



Réalisation d'un ensemble immobilier de 175 logements
(dont 133 logements locatifs sociaux)
– Lieu dit Les Serves –
Commune de La Farlède (83)



**DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION AU TITRE DE
L'ARTICLE L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT
PORTANT SUR LE
PHALARIS AQUATIQUE (*PHALARIS AQUATICA*)**

Juin 2020



Reynier Environnement
Bureau d'études en Ecologie appliquée
12 Montée du Château
83560 Ginasservis
Tél. : + 33 (0) 6 51 42 14 48
Email : Leynier@gmail.com
Site : www.reynier-environnement.com
SIRET : 823 655 394 00018 - APE 7112 B



Fiche signalétique du rapport

Rapport

Titre : Création de bâtiment – Les Serves, La Farlède – Dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement portant sur des espèces protégées

N° rapport : NEXITY062020 – 06 2020 – N°01 / revA

Version	Date d'envoi	Description de la modification	Nb de pages
V1 - REV A	09/06/2020	Première version du rapport	74

Client

Interlocuteur Client	
Nom de l'interlocuteur	Julian ROSSI
Email	JROSSI@nexity.fr
Tel	+33 6 78 54 48 87
Coordonnées complètes	NexityIR Programmes Provence 5 rue René Cassin 13331 MARSEILLE cedex 03

Réalisation Reynier Environnement

Ce dossier a été réalisé par le bureau d'études Reynier Environnement.

Interlocuteur	
Nom de l'interlocuteur	Thierry REYNIER
Email	t.reynier@gmail.com
Tel	+33 6 51 42 14 48
Coordonnées complètes	Reynier Environnement 12 Montée du château 83560 Ginasservis

Qualité

Rôle	Nom	Poste	Date
Rédacteur	Rebuffel Reynier	Botaniste Ecologue	20 mai 2020 22 mai 2020
Relecteur	Rebuffel Reynier	Botaniste Ecologue	20 juin 2020 30 juin 2020
Validateur	Reynier	Directeur	30 juin 2020



Sommaire

Note de contexte	6
Résumé	7
Partie 1 : Réglementation et objet de la demande de dérogation	8
1. Rappel de la réglementation	9
1.1. Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées	9
1.2. La participation du public	10
2. Objet de la demande	10
3. Présentation du demandeur	10
Partie 2 : Justification et présentation du projet	14
1. Localisation du projet	15
1.1. Contexte général	15
1.2. Localisation du secteur d'étude et du projet	15
2. Motif du projet et justification de l'intérêt public majeur	16
3. Justification de l'absence de solutions alternatives plus satisfaisantes	18
4. Description technique du projet et calendrier	20
4.1. Présentation du projet	20
4.2. Le calendrier prévisionnel	21
Partie 3 : Rappel du contexte écologique du projet	22
1. Méthodologie	23
2. Données disponibles	23
2.1. Analyse bibliographique	24
2.2. Bases de données consultées	24
3. Milieux naturels inventoriés et protégés	24
3.1. Site Natura 2000	24
3.2. ZNIEFF	25
4. Aperçu floristique et faunistique du site	28
4.1. Aperçu phyto-écologique	28
Habitats naturels et semi-naturels	28
Hiérarchisation des enjeux pour les habitats naturels	28
4.2. Intérêt floristique	29
4.3. Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)	31
4.4. Intérêt faunistique	33
4.4.1. Entomofaune	33
4.4.2. Amphibiens	33
4.4.3. Reptiles	33
4.4.4. Mammifères	34
4.4.5. Chiroptères	34
4.4.6. Oiseaux	35
5. Synthèse des enjeux écologiques	38
Partie 4 : Présentation des espèces protégées et de leurs habitats faisant l'objet de la demande	40
1. Phalaris aquatique <i>Phalaris aquatica</i>	41
1.1. Caractéristiques biologiques	41



1.2. Ecologie	42
1.3. Répartition géographique :	42
1.3.1. A l'échelle mondiale	42
1.3.2. A l'échelle nationale	43
1.3.3. A l'échelle régionale	44
1.3.4. A l'échelle locale	44
2. Espèces faunistiques	45
Partie 5 : Analyse des impacts bruts du projet	46
1. Description des impacts induits du projet sur l'aménagement du territoire	47
1.1. Type d'impacts	47
1.2. Durée des impacts	47
2. Sensibilité des espèces protégées au projet	47
2.1. Sensibilité du Phalaris aquatique <i>Phalaris aquatica</i>	47
2.2. Sensibilité de la faune et impact résiduel du projet	48
3. Impacts bruts potentiels du projet	49
Partie 6 : Mesures de suppression, de réduction d'impact, de compensation, d'accompagnement et de suivi	52
1. Proposition de mesures de d'évitement et de réduction d'impact	53
1.1. Proposition de mesure d'évitement	53
1.1.1. Mise en défens de la parcelle compensatoire rétrocedée	53
1.2. Proposition de mesure de réduction	53
1.2.1. Prise en compte des espèces végétales envahissantes (Mr1)	53
1.2.2. Amphibiens / Reptiles (Mr2)	53
1.2.3. Coupe d'arbres en dehors de la période de reproduction des oiseaux (Mr3)	54
1.2.4. Mesures de réduction génériques en phase chantier (Mr4)	54
1.3. Calendrier d'intervention	54
2. Mesures compensatoires	54
2.1. Transplantation des stations de Phalaris aquatique (MC1)	55
2.2. Création de gîtes favorables aux reptiles (MC2)	55
3. Mesures de suivi	57
3.1. Suivis environnementaux des travaux (MS1)	57
3.2. Gestion conservatoire de la parcelle favorable au Phalaris aquatique et suivi post chantier (MS2)	57
3.3. Schéma organisationnel du plan de respect environnemental (MS3)	57
3.4. Mesure d'accompagnement	58
3.4.1. Mise en valeur de la parcelle transplantée de Phalaris aquatique (Ma1)	58
3.4.2. Valorisation naturaliste végétale des aménagements projetés (Ma2)	58
4. Impacts résiduels après mesures	58
5. Coût des mesures proposées	59
6. Effets cumulés avec d'autres projets connus	60
7. Conclusion	61
Bibliographie	62
Annexes	64



LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan masse explicatif.....	19
Figure 2 : Plan masse paysager	20
Figure 3 : Plan dressé par le Cabinet de Géomètre Expert ARRAGON (annexe à la convention de PUP).....	21
Figure 4 : Localisation des stations de Phalaris aquatique sur le plan du projet (© Géomètre Expert ARRAGON)	31
Figure 5 : Extrait de La Flore de la France Tome III, Abbé H. Coste, 1901 – rééd. 1937, 1983	42
Figure 6 : Répartition de Phalaris aquatica au niveau mondial	43
Figure 7 : Répartition de Phalaris aquatica au niveau national (zoom région méditerranéenne à droite)	43
Figure 8 : Carte de distribution du Phalaris aquatique en région PACA (source Silene, 2020)	44
Figure 9 : Carte de répartition du Phalaris aquatique dans le Var (source Silene, 2020)	44
Figure 10 : Localisation des 37 relevés de Phalaris aquatica sur la commune de La Farlède (source Silène).....	45
Figure 11 : Plan de superposition Projet / Relevé des Phalaris dressé par le Cabinet ARRAGON	48

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Analyse multi-critères	18
Tableau 2 : Phénologie des espèces floristiques et période favorable des inventaires complémentaires	23
Tableau 3 : Calendrier des inventaires complémentaires réalisés	23
Tableau 4 : Enquête et atlas consultés	24
Tableau 5 : bases de données consultées.....	24
Tableau 6 : Caractéristiques des sites Natura 2000.....	24
Tableau 7 : ZNIEFF.....	25
Tableau 8 : Habitats naturels inventoriés et enjeu local de conservation.....	28
Tableau 9 : Espèce végétale protégée identifiée et enjeux de conservation	29
Tableau 10 : Entomofaune protégée potentielle et enjeux de conservation	33
Tableau 11 : Amphibiens protégés potentiels et enjeux de conservation.....	33
Tableau 12 : Reptiles protégés potentiels et enjeux de conservation	34
Tableau 13 : Mammifères protégés potentiels et enjeux de conservation	34
Tableau 14 : Oiseaux protégés et enjeux de conservation	35
Tableau 15 : Synthèse des enjeux écologiques.....	38
Tableau 16 : Sensibilité de la flore	48
Tableau 17 : Sensibilité de la faune	48
Tableau 18 : Impacts bruts du projet.....	50
Tableau 19: Détails des impacts sur le Phalaris aquatique aux différentes échelles.....	51
Tableau 20 : Calendrier d'intervention	54
Tableau 21 : Impacts résiduels du projet.....	58
Tableau 22 : Coût des mesures.....	60
Tableau 22: Projets connus à proximité de l'étude	60

LISTE DES CARTES

Carte n° 1 : Localisation du projet	15
Carte n° 2 : Localisation des sites Natura 2000 et ZNIEFF vis-à-vis du projet.....	27
Carte n° 3 : Localisation des stations de Phalaris aquatique	30
Carte n° 4 : Végétation et EVEC	32
Carte n° 5 : Faune	37



Note de contexte

La SAS NEXITY IR PROGRAMMES PROVENCE a obtenu le permis de construire n° PC 083 054 19 00025, en date du 09 janvier 2020, pour la réalisation d'un ensemble immobilier comprenant 175 logements et 244 stationnements, sis Rue de la Fontaine des Fabre sur la Commune de La Farlède (83) sur un terrain de 31 167 m² en partie en friche (parcelles cadastrées section AM n°114, 115, 255, 259 et 339).

Ce permis de construire est aujourd'hui définitif (purgé de tout recours).

Voir Annexe 2 : Permis de construire complet

Le parti d'aménagement ainsi que la programmation ambitieuse de ce projet ont été définis dans le respect des prescriptions de **l'Orientation d'Aménagement Programmée « LES SERVES » inscrite au Plan Local d'Urbanisme, et en étroite collaboration avec la Commune de la Farlède, afin de répondre aux besoins sociaux identifiés par cette dernière.**

Ainsi, **133 logements sont destinés au logement locatif social (LLS), répartis comme suit :**

- 24 appartements en location accession à la propriété (PSLA)
- 109 appartements locatifs au sein d'une résidence multi-générationnelle « Complicity » (PLUS, PLAI)

Les contrats de réservation de ces logements ont été signés avec la société Caisse des Dépôts et Consignations Habitat.

Voir Annexe 3 : Attestations notariés et brochure de présentation Complicity

Le solde de l'opération, **soit 42 logements, est quant à lui destiné à la location à loyer intermédiaire (LLI).**

Le contrat de réservation de ces logements sera prochainement signé avec la société Caisse des Dépôts et Consignations Habitat.

Cette opération participe donc activement à la production de logements sociaux sur la Commune de la Farlède, et assure le respect de son obligation règlementaire sur la période 2017-2019, afin de ne pas entrer en situation de carence.

C'est la raison pour laquelle la **Commune de la Farlède a décidé, pour cette opération, d'octroyer une subvention d'équilibre de 350 000 €uros à la société Caisse des Dépôts et Consignations Habitat**, par Délibération du Conseil municipal votée à l'unanimité le 17 octobre 2019.

Voir Annexe 4 : Délibération citée

La parfaite adhésion et l'implication de la Commune dans le cadre de cette opération se manifeste également par **la convention de Projet Urbain Partenarial signée avec NEXITY en date du 10 décembre 2019, votée à l'unanimité lors du Conseil Municipal du 17 octobre 2019.**

Au titre de cette convention :

- **la Commune s'engage** à réaliser les aménagements et équipements publics, pour un montant de 360 000 €uros H.T :
 - création d'un cheminement piétonnier et d'une coulée verte
 - recalibrage et réfection de la rue des Font de Fabre (dont les réseaux)
 - évacuation et mise en décharge des déblais présents sur le site.
- **NEXITY s'engage** à financer ses aménagements et équipements publics à hauteur de 88,74 %, représentant une somme de 319 460 €uros H.T comme suit :
 - Versement d'une participation en numéraire de 254 795 €uros H.T
 - **Apport en nature d'une grande partie du terrain d'assiette du permis de construire, représentant 12 933 m²**

Le terrain qui sera apporté à la Commune n'est destiné à recevoir aucune construction.

Voir Annexe 5 : Convention de PUP et Délibération citée



Enfin, le dossier de déclaration déposé au titre de la loi sur l'eau (Article L 214-1 et suivant du Code de l'Environnement) a fait l'objet d'un accord de la DDTM du Var en date du 14 janvier 2020.

Voir Annexe 6 : Courrier d'accord cité et réception de dépôt

Résumé

Le projet développant plus de 10.000 m² de surface de plancher, un dossier d'examen vous a été soumis le 26 septembre 2019 pour une analyse au cas par cas relatif à la rubrique 39 (articles L.122-4, R.122-17 et R.122-18 du code de l'environnement). Celui-ci a été enregistré sous le numéro P09319P0284.

Par arrêté préfectoral du 24 octobre 2019 n°AE - P09319P0284, il a été considéré que l'opération devait être soumise à étude d'impact.

Par suite du recours administratif formé par NEXITY en date du 29 novembre 2019, il a été pris un arrêté préfectoral n°AE - P09319P0284-2 portant retrait de l'arrêté du 24 octobre 2019 n°AE - P09319P0284, compte tenu notamment de l'engagement de NEXITY de réaliser 3 passages complémentaires pour un inventaire floristique en période favorable (mars à mai), et transmettre le rapport à la Commune et à la DREAL avant l'ouverture du chantier.

Le rapport de ces 3 passages complémentaires en date du 25 mai 2020, dressé par le bureau d'études Reynier Environnement, avec la collaboration de Monsieur Georges REBUFFEL, botaniste, a été transmis à la DREAL.

Les inventaires n'ont révélé que des enjeux de conservation et des niveaux de contrainte modestes, à l'exception de ceux d'une graminée, le Phalaris aquatique ou Alpiste aquatique (*Phalaris aquatica* L.), taxon protégé par la loi en région PACA (229 individus dans l'emprise du projet) identifié sur site le 14 mai 2020.

Ces individus ont fait l'objet d'un relevé sur site par le cabinet de géomètres-experts ARRAGON et d'une mise en défens par la société GUYOMAR (paysagiste et pépiniériste) le 09 juin 2020.

L'emprise au sol des phalaris aquatique telle que relevé par le cabinet ARRAGON est de 28 m², représentant 0,09 % du terrain objet du permis de construire sus-visé.

Voir Annexe 7 : Constat d'huissier de la mise en défens des stations de Phalaris aquatique sur le site des travaux

La prise en compte des populations de Phalaris aquatique a conduit à rechercher les possibilités d'évitement des stations et de réduction des atteintes aux stations présentes dans les emprises du projet. Compte-tenu des contraintes et des enjeux inhérents au projet, tels que rappelé précédemment, aucune mesure d'évitement ne peut être mise en place. En effet, il n'est techniquement pas possible de conserver ces populations sur site.

Des mesures de compensation et d'accompagnement ont été définies pour compenser les atteintes à l'espèce. Elles consistent en :

- Gestion conservatoire d'une parcelle rétrocédée à la Mairie de la Farlède sur le site du projet ;
- Mise en œuvre d'opérations de transplantation d'une partie de la population impactée (70%) dans la parcelle compensatoire rétrocédée ;
- Suivi des populations transplantées durant 5 ans ;
- Définition du cahier des charges des mesures de gestion et sensibilisation des équipes.



Partie 1 : Réglementation et objet de la demande de dérogation



1. Rappel de la réglementation

1.1. Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées

Mesures de protection

Les articles L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement (C.E.) fixent les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées.

Les arrêtés concernant la faune et la flore interdisent, en règle générale :

- l'atteinte aux spécimens (la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux quel que soit leur stade de développement, et de tout ou partie des plantes),
- la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel,
- la dégradation des habitats et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée,
- la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

La mise en conformité des textes de protection (arrêtés ministériels parus en 2007) avec les directives européennes a notamment pour conséquence :

- l'ajout de la perturbation intentionnelle,
- la protection des sites de reproduction et des aires de repos dans la zone de présence de l'espèce,
- le raisonnement à l'échelle de la population (*état de conservation*) et non plus du seul individu pour caractériser les dérogations possibles.

Les dérogations possibles

Le 4° paragraphe de l'article L.411-2 du C.E. précise que *"la délivrance de dérogation est possible à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :*

- a) pour des projets de protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels,*
- b) pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété,*
- c) pour des projets dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement,*
- d) à des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes,*
- e) pour permettre, dans de conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens".*

Trois conditions doivent donc être réunies pour qu'une dérogation puisse être accordée :

- 1) qu'on se situe dans l'un des 5 cas listés de a) à e),
- 2) qu'il n'y ait pas d'autre solution ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...) (*séquence ERC*),
- 3) que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).



La procédure

Les dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 sont généralement accordées par le Préfet du département du lieu d'opération après avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN). Cependant des dérogations sont accordées par le(s) ministre(s), après avis du CNPN :

- ✓ pour 38 espèces particulièrement menacées d'extinction en France en raison de la faiblesse de leurs effectifs et dont les aires de répartition excèdent le territoire d'un département (liste fixée par l'Arrêté du 9 juillet 1999),
- ✓ pour les personnes morales sous la tutelle ou le contrôle de l'État, dont les attributions s'exercent au plan national.

Le Dossier de Dérogation doit être déposé en 4 exemplaires papier et une version numérique à la DREAL qui le transmet à la Préfecture. Dans le cas des espèces végétales, la DREAL saisit systématiquement le Conservatoire Botanique pour avis. Un groupe de travail du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) peut également être sollicité pour certains dossiers. Ensuite le Dossier de Dérogation et l'avis de la DREAL sont transmis au CNPN.

Selon l'importance des enjeux, le dossier peut également être soumis pour avis aux Commissions Faune et/ou Flore du CNPN. Dans ce cas de figure, le pétitionnaire est invité à présenter son dossier devant les membres de la Commission CNPN en présence de la DREAL.

Ensuite, le MEDDE transmet l'avis au Préfet sur la base duquel il prendra sa décision d'autorisation ou de refus.

1.2. La participation du public

Depuis le 1er septembre 2013, les dossiers de demande de dérogation aux interdictions de destruction des espèces protégées sont soumis à la procédure de participation du public, conformément à l'article L. 120-1-1 du Code de l'Environnement.

2. Objet de la demande

Le présent dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées concerne l'ensemble du projet d'aménagement « Les Serves », rue de la Fontaine des Fabre à La Farlède (83).

Il intègre toutes les étapes du projet, du dégagement des emprises (déboisement, déplacements des réseaux...) aux travaux de construction proprement dits, jusqu'à la mise à disposition des bâtiments. La demande concerne une surface de 3,2 ha environ.

3. Présentation du demandeur

Dénomination : SAS NEXITY IR PROGRAMMES PROVENCE

Nom et Prénom du demandeur : Mickaël COHEN – Directeur Général

Adresse : 5 rue René Cassin - 13331 MARSEILLE Cedex 03 – France

SIRET : 824 485 312 00014

Les intervenants du projet

Outre la maîtrise d'ouvrage assurée par Nexity, plusieurs intervenants sont identifiés sur cette opération :



Qualité	Société	Contact	Adresse	Téléphone / Courriel
Architectes	Gilles Bader David ORLANDO		88 Boulevard Barthélémy 83200 TOULON	D.ORLANDO 06.60.75.59.38 Orlando.archi@gmail.com Gilles BADER 06.60.42.13.81 Bader.gilles@yahoo.fr
M.oeuvre conception et exécution	INGV	M.VERMENOT	A compléter	A compléter
Géomètre	CBT ARRAGON	G. PONZO	170 – RD 97 Quartier la Roumiouve – 83210 SOLLIES VILLE	06.28.92.52.35 Arragon.mo@orange.fr
BET Structure	Ingenierie 84	O.LESUR	BP 40217 – 40 Av.de la 1er DB 84306 CAVAILLON CEDEX	04.90.71.86.63 06.17.72.60.79 Olivier.lesur@ingenierie84.fr
BET Thermique	TEP2E	Y.FOUQUET	ZI Avon – 340 Av. des Chasséens – 13120 GARDANNE	04.42.65.76.05 yfouquet@tepe2e.fr
BET Acoustique				
BET Fluides				
BET Sols/Pollution	GINGER	Cécile de CORMIS	Agence Sud-Est 940, route de l'Aérodrome BP 51 260 84911 Avignon Cedex 9	04 90 88 70 94 06 78 88 62 67 c.decormis@groupeginger.com
Bureau de contrôle	Bureau VERITAS	S. SEAUME	Le France – ZAC de Valgora Parc Tertiaire – 83160 La Valette du Var	06.72.28.30.02 sylvain.seaume@fr.bureauveritas.com
CSPS	Bureau VERITAS	E.TERRE		A préciser
AMO Environnemental	Bureau VERITAS	Paul Eric SALANSON		06 77 06 62 52 paul-eric.salanson@bureauveritas.com
BET VRD/DLE/cas par cas	BET CERRETTI	Bernard SCODITTI Marie AUBERT	Agence VAR 59 rue de Saint-Mandrier Square de l'Arboretum, Bât D2 83140 SIX-FOURS-LES-PLAGES	06 45 34 60 26 bernard.scoditti@cerretti.fr 07 85 15 72 78 marie.aubert@cerretti.fr
Paysagiste	GUYOMAR Paysage et Pépinières	M.GUYOMAR	7481 Route de Pierrefeu – Vallée de Sauvebonne – 83400 HYERES	Tel : 04.94.66.11.34 Mail : 04.94.66.11.34

Un coordonnateur Environnement a été désigné pour cette opération via un marché spécifique de Mission de coordination environnementale : Thierry Reynier, Reynier Environnement. Il a pour vocation d'assister le maître d'ouvrage tout au long du projet et de veiller à la bonne prise en compte des mesures pour garantir la protection de l'environnement :

- intégration dans les marchés de travaux des mesures issues des différentes procédures (permis de construire, loi sur l'eau, espèces protégées),
- analyse des offres des prestataires sur le critère environnemental,



- visites d'inspections communes avec les prestataires pour la rédaction d'un Plan de Respect de l'Environnement (PRE),
- contrôle de leur bonne application lors de l'exécution des travaux (réunions de préparations, visites de terrain et contrôles inopinés),
- tenue d'un registre-journal de l'environnement.

Nature des différentes organisations intéressées à la réalisation du projet et leurs relations fonctionnelles respectives (maîtrise d'œuvre, maîtrise d'ouvrage, concession,...)

A côté des intervenants techniques accompagnant NEXITY IR PROGRAMMES PROVENCE dans la mise en œuvre de cette opération (cf. tableau de la rubrique précédente), et comme évoqué dans la note de contexte, **la Commune de la Farlède** ainsi que **le bailleur social CDC HABITAT** sont acteurs de ce projet.

La Commune de la Farlède a en effet largement encadré cette opération au travers de l'Orientation d'Aménagement Programmée « LES SERVES » inscrite au Plan Local d'Urbanisme.

Cette dernière, ainsi que le règlement d'urbanisme qui s'y rattache, ont non seulement dicté les grands principes d'aménagement du projet, mais aussi et surtout imposé la réalisation de 75% de logement locatifs social (LLS), afin d'assurer le respect de son obligation réglementaire de production de LLS.

Cette opération s'inscrit donc dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique locale de l'habitat ainsi que du Plan Local de l'Habitat de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau, à laquelle est rattachée la Commune de la Farlède.

Au-delà de ce rôle de prescripteur, la Commune de la Farlède est aussi et surtout acteur de ce projet, au travers de **la convention de Projet Urbain Partenarial signée avec la NEXITY en date du 10 décembre 2019, votée à l'unanimité lors du Conseil Municipal du 17 octobre 2019.**

Au titre de cette convention :

- **la Commune s'engage** à réaliser les aménagements et équipements publics nécessaires suivants, pour un montant de 360 000 €uros H.T :
 - création d'un cheminement piétonnier et d'une coulée verte
 - recalibrage et réfection de la rue des Font de Fabre (dont les réseaux)
 - évacuation et mise en décharge des déblais présents sur le site).
- **NEXITY s'engage** à financer ses aménagements et équipements publics à hauteur de 88,74 %, représentant une somme de 319 460 €uros H.T comme suit :
 - Versement d'une participation en numéraire de 254 795 €uros H.T
 - **Apport en nature d'une grande partie du terrain d'assiette du permis de construire, représentant 12 933 m²**

Le terrain qui sera apporté à la Commune n'est destiné à recevoir aucune construction.

Annexe ... - Convention de PUP et Délibération citée

La Commune de la Farlède a également décidé d'octroyer une subvention d'équilibre de 350 000 €uros à la société Caisse des Dépôts et Consignations Habitat, acquéreur et gestionnaire des 133 logements sociaux de l'opération, par Délibération du Conseil municipal votée à l'unanimité le 17 octobre 2019.

Les contrats de réservation de ces 133 logements sociaux ont été signés.

Voir Annexe 4 : Délibération citée

Les moyens mis en œuvre pour intégrer les enjeux liés aux espèces protégées

L'intégration des enjeux liés aux espèces protégées a été effectuée dès leur présence potentielle identifiée :

- Expertise environnementale du site en août 2019, présentant des potentialités de présence d'espèces floristiques protégées,



- Inventaires floristiques complémentaires en mars, avril et mai 2020 pour vérifier la présence éventuelle d'espèces floristiques protégées,
- Balisage des stations de Phalaris aquatique dès identification sur site.



Partie 2 : Justification et présentation du projet



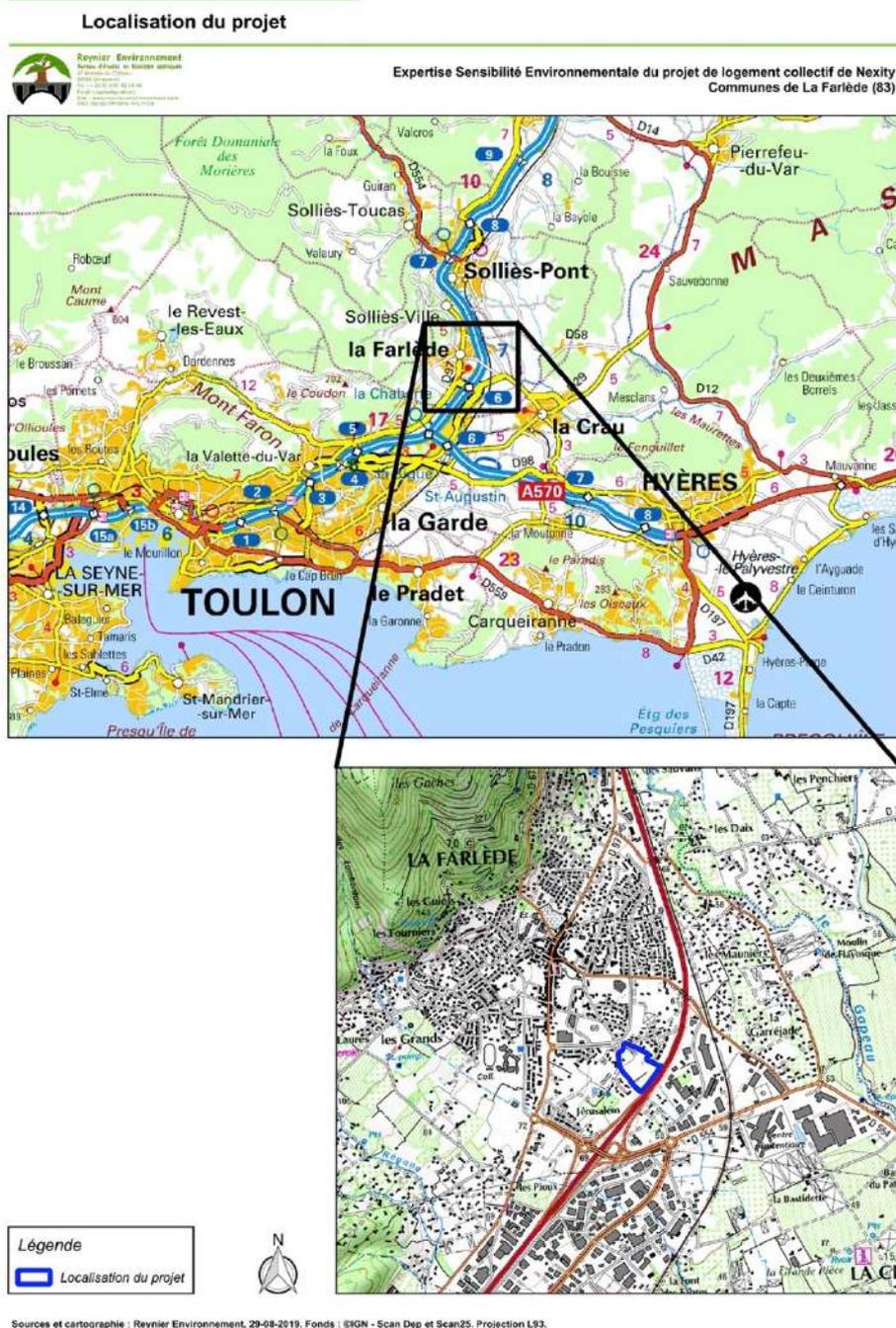
1. Localisation du projet

1.1. Contexte général

Le projet immobilier prévoit la construction de 5 bâtiments en R+3 pour un total 175 logements, sis rue de la Fontaine des Fabre à La Farlède (83).

Le Terrain d'assiette du projet correspond aux parcelles cadastrées sections AM, n°114, 115, 255, 259 et 339 pour une superficie totale de 31 167 m².

1.2. Localisation du secteur d'étude et du projet



Carte n° 1 : Localisation du projet



2. Motif du projet et justification de l'intérêt public majeur

La SAS NEXITY IR PROGRAMMES PROVENCE a obtenu le permis de construire n° PC 083 054 19 00025, en date du 09 janvier 2020, pour la réalisation d'un ensemble immobilier comprenant 175 logements et 244 stationnements, sis Rue de la Fontaine des Fabre sur la Commune de La Farlède (83) sur un terrain de 31 167 m² en partie en friche (parcelles cadastrées section AM n°114, 115, 255, 259 et 339).

Ce permis de construire est aujourd'hui définitif (purgé de tout recours).

Voir Annexe 2 : Permis de construire complet

Le parti d'aménagement ainsi que la programmation ambitieuse retenue pour ce projet, objet d'un permis de construire n° PC 083 054 19 00025, délivré le 09 janvier 2020 (aujourd'hui définitif car purgé de tout recours) ont été définis dans le respect des prescriptions de l'**Orientation d'Aménagement Programmée « LES SERVES » inscrite au Plan Local d'Urbanisme, et en étroite collaboration avec la Commune de la Farlède, afin de répondre aux besoins sociaux identifiés par cette dernière.**

Ainsi, **133 logements sont destinés au logement locatif social (LLS), répartis comme suit :**

- 24 appartements en location accession à la propriété (PSLA)
- 109 appartements locatifs au sein d'une résidence multi-générationnelle « Complicity » (PLUS, PLAI)

Les contrats de réservation de ces logements ont été signés avec la société Caisse des Dépôts et Consignations Habitat.

Voir Annexe 3 : Attestations notariées et brochure de présentation Complicity

Le solde de l'opération, **soit 42 logements, est quant à lui destiné à la location à loyer intermédiaires (LLI).**

Le contrat de réservation de ces logements sera prochainement signé avec la société Caisse des Dépôts et Consignations Habitat.

Ainsi, sur les 11 250 m² de surfaces de planchers (SDP) développées sur l'opération :

- 8 850 m² de SDP sont dédiés au logement social, soit près de 80%
- 2 400 m² de SDP sont dédiés au logement locatif intermédiaire.

Cette opération participe donc activement à la production de logements sociaux sur la Commune de la Farlède, et assure le respect de son obligation réglementaire sur la période 2017-2019, afin de ne pas entrer en situation de carence.

Elle s'inscrit pleinement dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Local de l'Habitat de **de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau, à laquelle est rattachée la Commune de la Farlède.**

C'est la raison pour laquelle la **Commune de la Farlède a décidé, pour cette opération, d'octroyer une subvention d'équilibre de 350 000 €uros à la société Caisse des Dépôts et Consignations Habitat, par Délibération du Conseil municipal votée à l'unanimité le 17 octobre 2019.**

L'intérêt public majeur est clairement décrit dans la dite Délibération :

*« La Commune de la Farlède, **soucieuse de tenir ses objectifs en matière de réalisation de logements locatifs sociaux, a modifié son plan local d'urbanisme permettant la réalisation d'une opération intégrée sur le secteur des Serves.***

C'est pourquoi et dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation mises en œuvre, l'opérateur immobilier « NEXITY IR PROGRAMMES PROVENCE » s'est assuré la maîtrise foncière du secteur et a en partenariat avec « Caisse des Dépôts et Consignations Habitat », mis en œuvre et déposé un permis de construire pour la réalisation de 175 logements dont 133 logements sociaux, représentant les 75% exigés par le PLU ».

Un tel programme de construction ambitieux répond parfaitement aux besoins identifiés par la Commune.

En effet, un travail fin d'analyse a été mis en œuvre afin de satisfaire la demande en logements, permettant de privilégier les demandeurs Farlédois.

*En effet, **le programme proposé et décrit ci-dessous a été arrêté en adéquation avec les résultats d'analyse des besoins sociaux réalisés par la Commune en 2019.***



Seront donc réalisés :

- Une résidence multi générationnelle créatrice de lien social
Une telle résidence permettra d'accueillir une majorité de personnes âgées
- Une résidence de logements à prix maîtrisés, financés en PSLA (prêt social location-accession) et permettant leur intégration dans les objectifs de création de logements sociaux.
De tels logements devront permettre l'acquisition de logements à des jeunes actifs Farlédois.
- Une résidence de logements libres permettant d'ajuster le programme opérationnel en adéquation avec la notion de parcours résidentiel que la Commune entend mettre en exergue.

(...)

Considérant l'obligation faite à la Commune de réaliser un nombre important de logements sociaux (25%) répondant ainsi à l'objectif de mixité sociale sous peine de mise en carence et de réalisation forcée par les services de l'Etat.

Considérant la volonté communale d'offrir une offre de logements abordable et diversifiée permettant à des Farlédois éligibles au logement social de rester sur la Commune.

(...) »

Voir Annexe 4 : Délibération citée

La totale adhésion de la Commune à l'opération se manifeste également par **la convention de Projet Urbain Partenarial signée avec NEXITY en date du 10 décembre 2019, votée à l'unanimité lors du Conseil Municipal du 17 octobre 2019.**

Au titre de cette convention :

- **la Commune s'engage** à réaliser les aménagements et équipements publics nécessaires suivants, pour un montant de 360 000 €uros H.T :
 - création d'un cheminement piétonnier et d'une coulée verte
 - recalibrage et réfection de la rue des Font de Fabre (dont les réseaux)
 - évacuation et mise en décharge des déblais présents sur le site).
- **NEXITY s'engage** à financer ses aménagements et équipements publics à hauteur de 88,74 %, représentant une somme de 319 460 €uros H.T comme suit :
 - Versement d'une participation en numéraire de 254 795 €uros H.T
 - **Apport en nature d'une grande partie du terrain d'assiette du permis de construire, représentant 12 933 m²**

Le terrain qui sera apporté à la Commune n'est destiné à recevoir aucune construction.

Voir Annexe 5 : Convention de PUP et Délibération citée

Enfin, le dossier de déclaration déposé au titre de la loi sur l'eau (Article L 214-1 et suivant du Code de l'Environnement) a fait l'objet d'un accord de la DDTM du Var en date du 14 janvier 2020.

Ce dossier décrit les aménagements hydrauliques spécifiques qui seront réalisés par NEXITY dans le cadre du projet. Ces aménagements permettront la gestion des eaux pluviales jusqu'à un épisode pluvieux centennal. Pour cela, 2 bassins de rétention présentant un volume total de 1135m³ seront réalisés.

De plus, une noue de gestion des eaux pluviales sera mise en place en amont du projet ainsi qu'un bassin de compensation.

L'ensemble de ces ouvrages ont fait l'objet d'une étude détaillée validée par la DDTM.

Voir Annexe 6 : Courrier d'accord cité et récépissé de dépôt

Dans le contexte économique actuel, lié à l'état d'urgence sanitaire prononcé suite au COVID 2019, la mise en œuvre d'une opération de cette envergure participe également au dégel et à la relance de l'économie locale.

L'intégralité de sa commercialisation étant désormais assurée avec Caisse des Dépôt et Consignations Habitat, c'est plus de 15 millions H.T de travaux et honoraires qui seront injectés dans l'économie locale.



Il est donc ici démontré que cette opération présente un intérêt public à 3 titres :

- **Social** : par la mise en œuvre d'une politique locale de l'Habitat
- **Economique** : par la possibilité d'engager très rapidement un chantier d'envergure dans une période de crise (COVID 2019)
- **Sécurité** : aux travers des aménagements réalisés conformément au dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Par conséquent, cette demande de dérogation s'inscrit « *dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement* ».

3. Justification de l'absence de solutions alternatives plus satisfaisantes

Comme évoqué précédemment, le secteur des Serves a été ouvert à l'urbanisation au travers d'une OAP créée dans le cadre de la modification n°6 du PLU, approuvée par Délibération du conseil municipal du 05 avril 2019.

Cette modification n'a pas été assujettie à évaluation environnementale par une décision de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale du 03 décembre 2018.

Voir Annexe 8 : Décision MRAE du 03.12.2018

C'est donc sur le fondement de ladite OAP que le projet a été conçu.

Cette OAP définit le plan de composition d'ensemble et les grands principes qui s'imposent à tout projet.

Les architectes ont donc veillé au respect strict de cette OAP. A défaut, le permis de construire n'aurait d'une part pas pu être délivré, et aurait d'autre part prêté le flanc à un recours pour excès de pouvoir ou à un déferé préfectoral dans le cadre du contrôle de légalité des actes administratifs.

Au surplus, une grande partie du terrain est frappé par les emplacements réservés n°11 (Elargissement et modification du tracé de la rue des Font de Fabre) et 86 (Bassin de rétention paysager).

L'OAP, les 2 emplacements réservés ainsi que le nécessaire équilibre pour mener à bien un tel projet dont la programmation impose la réalisation de 75% de logements sociaux, n'ont donc laissé qu'une très faible marge de manœuvre (pour ne pas dire aucune) dans la définition du plan de composition.

La Figure 1 démontre bien le soin apporté par NEXITY et les architectes du projet en vue de respecter ces préceptes.

L'analyse multi-critères suivante démontre l'absence de solutions alternatives plus satisfaisantes du projet.

Tableau 1: Analyse multi-critères

Thèmes	Solution retenue	Solution avec suppression des bâtiments impactant les stations de Phalaris aquatique
Prescriptions d'OAP (PLU)	Respect de l'OAP (parti d'aménagement : front bâti après la bande des 100 m de l'autoroute, front bâti face à la rue des Font de Fabre, proportion logements sociaux...) et des emplacements réservés (gèle de près de 13 000 m ² de terrain à rétrocéder à la Commune soit 42% du terrain, inscrit en « zone nature » de l'OAP)	Non conforme à l'OAP (suppression des fronts bâtis autoroute et rue des Font de Fabres...)
Espèce végétale protégée	Déplacement de l'espèce protégée sur une partie du terrain inconstructible à rétrocéder à la Commune avec constitution de servitude	Évitement de l'espèce protégée
Enjeux technico-économiques	Programmation permettant un équilibre financier global compte tenu de la proportion important de logements sociaux imposée par l'OAP (75%) et de l'inconstructibilité de plus de 40% du terrain (OAP...)	Projet non viable techniquement et financièrement : suppression de 73 logements sociaux de la résidence intergénérationnel soit plus de 40% des logements de l'opération (bâtiments 2,3,4 et 5) Suppression de l'espace commun de la résidence intergénérationnel



Thèmes	Solution retenue	Solution avec suppression des bâtiments impactant les stations de Phalaris aquatique
		Impact sur le bassin de rétention (et donc sur le dossier loi sur l'eau)
Synthèse	Projet possible avec mesures de compensation pour le Phalaris aquatique	Projet non viable

légende			
	Impact nul		Impact moyen
	Impact faible		Impact élevé



Figure 1 : Plan masse explicatif



4. Description technique du projet et calendrier

4.1. Présentation du projet

Le projet s'inscrit dans un ensemble immobilier constitué de 175 logements et développant 11 250 m² de surface de plancher, situés 69 Rue de la Fontaine des Fabre – 83210 La Farlède, sur 5 parcelles cadastrées sections AM n°114, 115, 254, 255 et 339, représentant une superficie de 31 167 m².

Il se décompose en 5 immeubles :

- ✓ 1 bâtiment collectif de 42 logements locatif intermédiaire (bâtiments 7 et 8) en R+3 élevé sur un niveau de sous-sol,
- ✓ 1 bâtiment collectif de 24 logements PSLA – location accession social (bâtiment 6), en R+3 élevé sur rez-de-jardin.
- ✓ 3 bâtiments collectifs de 109 logements locatif sociaux au sein d'une résidence multi générationnel (bâtiments 1 à 5), en R+3 partiel élevé sur rez-de-chaussée et comprenant un espace commun de 150 m².

Le programme dispose de 244 stationnements individualisés :

- 43 en sous-sol des bâtiments 7 et 8)
- 201 en extérieur



Figure 2 : Plan masse paysager



Ainsi que rappelé précédemment, une convention de PUP a été signée avec la Commune de la Farlède. Celle-ci prévoit la rétrocession d'une grande partie du terrain (12 933 m² - soit plus de 40%), au profit de la Commune.

Le terrain d'assiette de l'ensemble immobilier après cette rétrocession est donc réduit à 18 234 m².

Le terrain rétrocédé à la Commune n'est pas destiné à recevoir des constructions :

- 2782 m² sont destinés à la création d'un cheminement piétonnier et d'une coulée verte (paysager) ainsi qu'à l'élargissement de la rue des Font de Fabre – terrain B-C-D du plan ci-dessous (cf. Emplacement réservé n°11 du PLU),
- 10 151 m² sont en très grande partie (9300 m²) destinés à un bassin de rétention paysager – terrain A du plan ci-dessous (cf. Emplacement réservé n°86 du PLU).

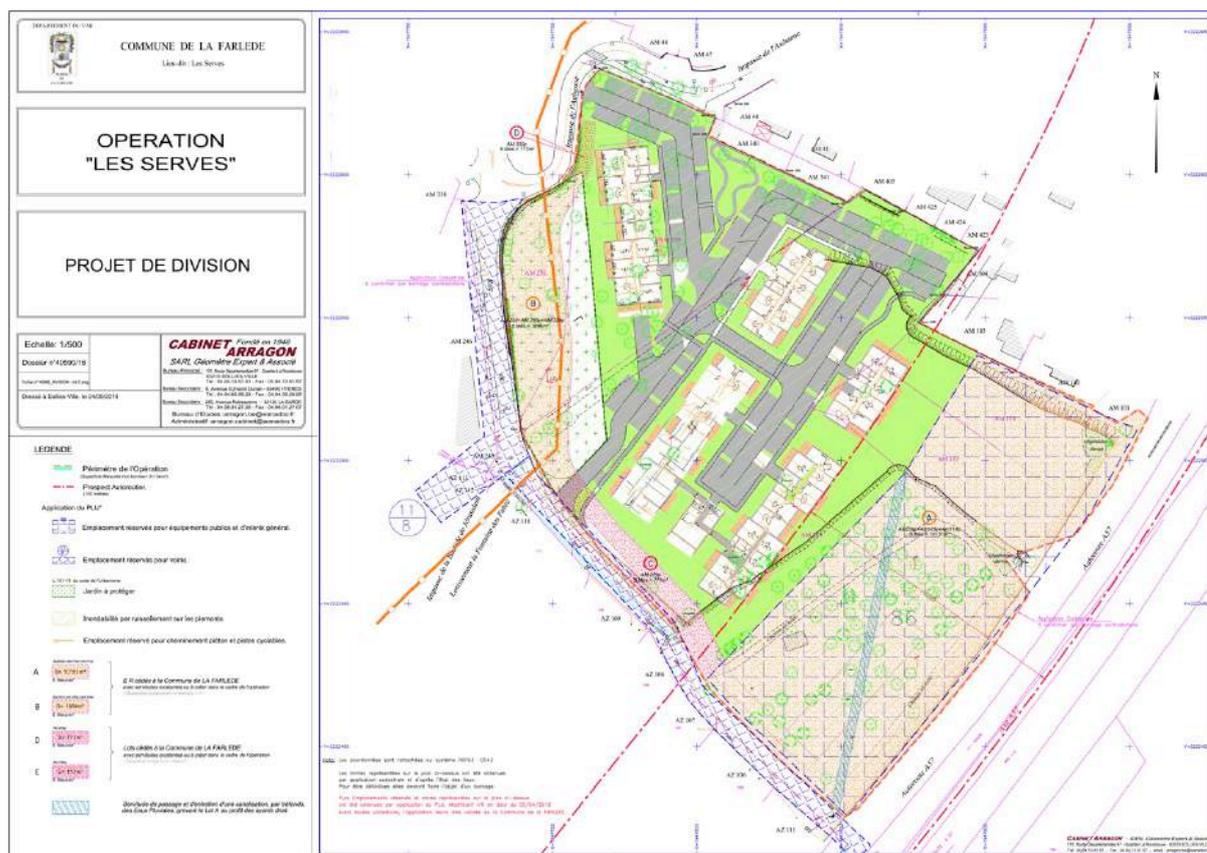


Figure 3 : Plan dressé par le Cabinet de Géomètre Expert ARRAGON (annexe à la convention de PUP)

4.2. Le calendrier prévisionnel

- Dépôt de la demande de permis de construire : 30 Août 2019
- Obtention du permis de construire : 09 janvier 2020
- Acquisition du terrain : Septembre 2020
- Démarrage des travaux : septembre/octobre 2020
- Livraison : 4ème trimestre 2022



Partie 3 : Rappel du contexte écologique du projet



1. Méthodologie

Une expertise environnementale a été réalisée afin de déterminer la sensibilité liée à la biodiversité pour le projet d'aménagement sur le site d'étude.

Cette expertise s'est basée sur :

- un bilan de la bibliographie et des données publiques disponibles sur le site d'étude ;
- un bilan des zonages du patrimoine naturel concernant le site d'étude ;
- un repérage des habitats naturels et de leurs potentialités d'accueil pour la flore et la faune patrimoniales et protégées ;
- un repérage des espèces floristiques invasives.

Le site d'étude a été parcouru à pieds de façon aléatoire en vue d'observations opportunistes d'espèces pouvant constituer un enjeu de conservation et/ou une contrainte réglementaire pour un projet d'aménagement. Les secteurs présentant un intérêt particulier pour la faune ou la flore ont été prospectés prioritairement (cabanons abandonnés, murets en pierres sèches...).

Une visite de terrain a été effectuée le 31 août 2019 couvrant l'ensemble des compartiments biologiques. Cette expertise de terrain a souligné la présence éventuelle de 3 espèces floristiques potentielles non identifiables à cette date.

Afin d'exclure la présence potentielle des 3 espèces citées précédemment, NEXITY a fait réaliser un inventaire complémentaire aux périodes propices pour la détection de ces 3 espèces afin de vérifier leur absence sur le site. Le calendrier proposé pour cet inventaire complémentaire s'est basé sur la phénologie des espèces.

Tableau 2 : Phénologie des espèces floristiques et période favorable des inventaires complémentaires

Espèce	Période de floraison				
	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Alpiste aquatique					
Anémone des fleuristes					
Lotier pourpre					
Inventaire complémentaire					

M. Georges REBUFFEL, botaniste varois, a été chargé de réaliser cet inventaire complémentaire.

La méthodologie mise en place a consisté en des parcours linéaires adaptés au terrain, en va et vient longs aux périodes adéquates, en prospectant les surfaces des différents habitats successifs selon un mode cohérent, de façon à favoriser l'observation des espèces patrimoniales (milieux ouverts, lisières, zones particulières : talus), afin de prospecter la totalité de la surface du secteur.

Tableau 3 : Calendrier des inventaires complémentaires réalisés

Inventaire	Date de prospection	Intervenant
Inventaire n°1	09 et 10 mars 2020	G. Rebuffel
Inventaire n° 2	09 avril 2020	G. Rebuffel
Inventaire n° 3	14 mai 2020	G. Rebuffel

2. Données disponibles

L'ensemble des données disponibles sur le site d'étude a été recherché en consultant la bibliographie existante ainsi que les bases de données régionales.



2.1. Analyse bibliographique

L'analyse bibliographique s'est basée sur les différentes enquêtes et atlas disponibles pour la région, notamment :

Tableau 4 : Enquête et atlas consultés

Nom	Organisme gestionnaire	Compartiment biologique	Résultats
Enquête Diane - Proserpine	ONEM	Insecte	Aucune donnée communale de Proserpine sur la commune
Enquête Sagapedo	ONEM	Insecte	Aucune donnée communale de Magicienne dentelée
Atlas des Odonates de PACA	Société Française d'Odonatologie	Insecte	Le site est dépourvu de cours d'eau ou zone humide favorable aux libellules
Enquête Chiroptères	ONEM	Chiroptères	Aucune donnée communale
Atlas Tortue d'Hermann et PNA	DREAL PACA et CEN PACA	Reptiles	Hors zone de sensibilité
Atlas Aigle de Bonelli et PNA	DREAL PACA	Oiseaux	Site à 2.4 km d'un domaine vital d'au moins un couple d'Aigle de Bonelli
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique	DREAL PACA	Trame verte et bleue	A 600 m d'un cours d'eau à préserver. A 1.3 km d'un réservoir de biodiversité (Basse Provence calcaire).

2.2. Bases de données consultées

Les bases de données suivantes ont été consultées :

Tableau 5 : bases de données consultées

Base de Données	Organisme gestionnaire	Compartiment biologique	Résultats
Faune PACA	LPO PACA	Faune	Plusieurs espèces protégées identifiées sur la commune (plusieurs espèces d'oiseaux, Lézards des murailles, Orvet, Tarente, Couleuvre de Montpellier, Crapaud épineux, Rainette méridionale, Hérisson d'Europe)
SILENE Faune	CEN PACA	Faune	Plusieurs espèces protégées identifiées sur la commune (plusieurs espèces d'oiseaux, Hérisson d'Europe)
SILENE Flore	Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux	Flore	Plusieurs espèces protégées identifiées sur la commune (Choux de Robert, Alyssum épineux, Genêt de Lobel...)

3. Milieux naturels inventoriés et protégés

3.1. Site Natura 2000

Aucun zonage réglementaire n'est présent sur le site d'étude.

Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 1 km au nord-ouest du secteur. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n° FR9301608 : « Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières ».

Une seconde ZSC se situe à 4.5 km au sud-est du site : la ZSC n°FR9301622 « La plaine et le massif des Maures ».

La Carte n° 2 localise le site d'étude vis-à-vis de ces zones protégées.

Tableau 6 : Caractéristiques des sites Natura 2000

Numéro	Nom	Caractéristiques	Distance du site
FR9301608	Mont Caume –	Ce site présente un grand intérêt biologique et écologique, avec notamment une forêt	1 km



	Mont Faron – Forêt domaniale des Morières	domaniale (des Morières) bien conservée. Les crêtes et autres biotopes rupestres accueillent l'association endémique toulonnaise à Choux de Robert et Alysse épineuse, et des éboulis à Sabline de Provence (endémique). Les gorges calcaires et les zones karstiques constituent un réseau d'habitat, notamment pour plusieurs espèces de chiroptères d'intérêt communautaire.	
FR9301622	La plaine et le massif des Maures	Zone cristalline très diversifiée en biotopes bien préservés avec notamment des paysages rupestres, cultures et friches, ripisylves, taillis, maquis, pelouses, mares temporaires méditerranéennes, ruisseaux et rivières, sources. Le site accueille un ensemble forestier exceptionnel sur les plans biologique et esthétique. La Plaine des Maures comporte une extraordinaire palette de milieux hygrophiles temporaires méditerranéens. La diversité et la qualité des milieux permettent le maintien d'un cortège très intéressant d'espèces animales d'intérêt communautaire et d'espèces végétales rares. Le site constitue un important bastion pour deux espèces de tortues : la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe.	4,5 km

3.2. ZNIEFF

Six (6) Zones Naturelles d'Intérêts Écologique Faunistique et Floristique sont présentes à proximité du site dans un rayon de 5 km.

Tableau 7 : ZNIEFF

Numéro	Nom	Caractéristiques	Distance du site
930012495	Mont Combe – Coudon – Les Baus Rouges - Vallauris	L'intérêt de ce site réside principalement dans la qualité des biotopes rupestres, de crêtes, d'éboulis et de lapiaz, encore peu perturbés par la fréquentation, qu'il offre encore aux espèces spécialisées. La flore présente une bonne diversité de groupements rupestres, de crêtes et d'éboulis (Alyssum épineux, Genêt de Lobel, Chou de Robert..). L'avifaune nicheuse est riche en espèce remarquable (Autour des palombe, Torcol fourmilier, Chevêche d'Athéna, Circaète Jean-le-blanc, Bruant ortolan, Grand-duc d'Europe, Monticole bleu, Aigle de Bonelli...). Les falaises présentent un intérêt chiroptérologique (Murin à oreilles échancrées, Minioptère de Schreibers, Molosse de Cestoni, Vespère de Savi, Pipistrelle de Nathusius..). L'entomofaune comprend une espèce remarquable de papillon : la Proserpine.	1 km
930012486	Mont Caume	Cet ensemble naturel présente encore un très grand intérêt biologique malgré la proximité de l'agglomération toulonnaise. Cette zone présente une très grande richesse botanique liée à la diversité des expositions et à une amplitude altitudinale importante (Alyssum épineux, Genêt de Lobel, Chou de Robert..)... L'avifaune nicheuse héberge notamment un couple d'Aigle de Bonelli (unique site de reproduction varois en 2014), un couple d'Hirondelle rousseline, un couple de Traquet oreillard, au moins un couple de Pipit rousseline, un couple d'Autour des palombes, un couple de Grand duc d'Europe, au moins 3 couples de Bruant ortolan, un couple de Bondrée apivore, un couple de Monticole bleu, un couple de Fauvette orphée, au moins un couple de Petit duc scops, ainsi que peut être un couple de Monticole de roche. Le Pélodyte ponctué est présent localement ainsi que le Lézard ocellé. Deux espèces déterminantes de chiroptères ont été notées en chasse ou transit: le Petit murin et le Petit rhinolophe. Les peuplements d'insectes se distinguent notamment par la présence de l'Alexanor (<i>Papilio alexanor</i>), espèce déterminante de lépidoptère, protégée au niveau européen.	3.9 km
930020277	Ripisylves et agrosystèmes de Sauvebonne et de Réal Martin	Il s'agit d'un ensemble de zones agricoles entrecoupées de bois et comprenant deux collines dans sa partie nord. Les pinèdes claires sur sols alluvionnaires (la Navarre, La Mayonnette) sont riches en Isoètes de Durieu (<i>Isoetes duriei</i>) et Romulées (<i>Romule acolumnae</i>). Les affleurements rocheux au nord du site sont occupés à l'adret par la formation à <i>Phagnalon saxatile</i> et <i>Cheilanthes tinai</i> en mosaïque avec une brousse à Oléastres. Les ubacs et portions basses de ces collines possèdent encore de beaux vestiges de yeuseraie thermophile de basse altitude à <i>Arisarum</i> où s'observe le <i>Carex</i> d'Hyères (<i>Carex olbiensis</i>). Dans la ripisylve de la	3 km



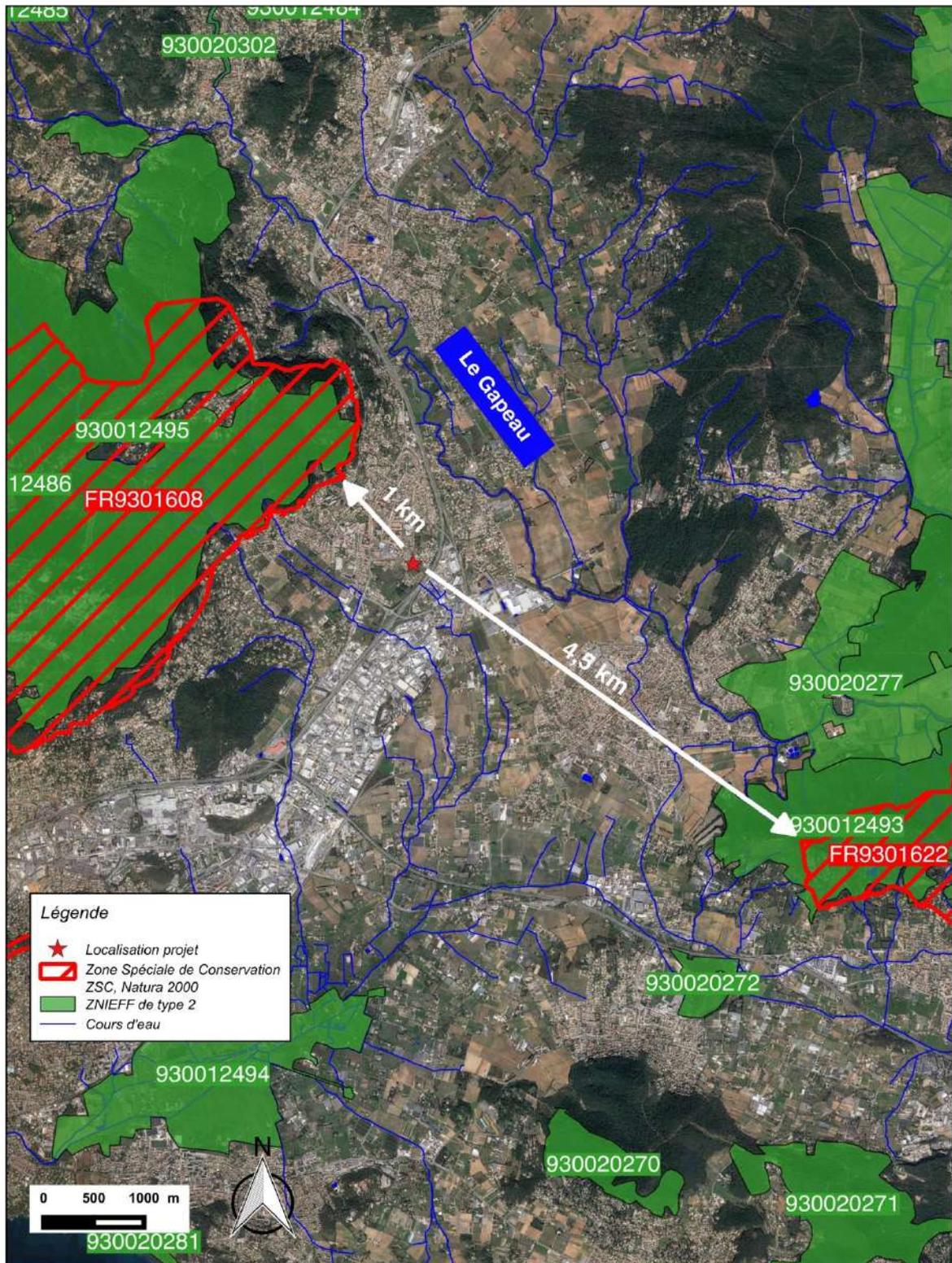
Numéro	Nom	Caractéristiques	Distance du site
		<p>Roquette poussent quelques peuplements de Nivéole (<i>Leucojum aestivum subsp. pulchellum</i>).</p> <p>Des chauves souris telles que le Vespertilion à oreilles échancrées et le Molosse de Cestoni utilisent divers milieux comme zone de chasse. L'avifaune nicheuse patrimoniale est riche en espèces déterminantes et remarquables telles que la Pie-grièche à tête rousse, le Rollier d'Europe, le Chevalier guignette, le Martin-pêcheur d'Europe, la Caille des blés, le Cincle plongeur, le Pic épeichette, le Guêpier d'Europe, le Bruant proyer, le Petit-duc scops, la Huppe fasciée et le Cochevis huppé. Trois poissons d'eau douce remarquables fréquentent les eaux courantes de ce secteur : le Barbeau méridional, le Blageon et la Blennie fluviatile.</p> <p>Les Invertébrés patrimoniaux de la zone comprennent la Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>), l'Anthaxie maritime (<i>Anthaxia thalassophila</i>), le Copépode <i>Harpacticus flexus</i>, espèce remarquable de Crustacés, dont la seule station provençale connue se situe à l'embouchure du Gapeau.</p>	
930012493	Maurettes – Le Fenouillet – Le Mont Redon	<p>Cet intéressant massif constitue la partie la plus occidentale des Maures. Composé de la colline de Hyères, du mont Fenouillet et du mont Redon. Cette ZNIEFF constitue une véritable enclave forestière au sein du tissu urbain et agricole de l'agglomération hyéroise. Le massif est d'un grand intérêt phytogéographique en raison de sa position avancée vers les collines calcaires du Nord est de Toulon.</p> <p>La Tortue d'Hermann fréquente ce secteur tout comme le Lézard ocellé. Par rapport à l'avifaune nicheuse, on citera notamment la Chouette chevêche, le Grand duc d'Europe (1 couple reproducteur), la Pie-grièche écorcheur.</p> <p>L'entomofaune locale comporte notamment plusieurs espèces patrimoniales de coléoptères dont le Macrotome écussonné (<i>Prinobius myardi</i>).</p>	3.6 km
930020272	L'Estagnol	<p>Il s'agit d'un des tout dernier marais d'eau douce de basse altitude de France méditerranéenne qui a été beaucoup altéré.</p> <p>La zone est constituée de grandes cariçaies et par une Cladiaie. On trouve encore des peuplements importants de Jacinthe de Rome (<i>Bellevalia romana</i>), de la Renoncule à feuilles d'Ophioglosse (<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>) ou de l'Oenanthe fistuleuse (<i>Oenanthe fistulosa</i>).</p> <p>Le site présentait une grande richesse ornithologique par le passé pour de nombreuses espèces migratrices et nicheuses des zones humides. Sont encore potentiellement présents, le Guêpier d'Europe, le Bruant des roseaux, la rousserolle turdoïde et le Torcol fourmilier.</p>	4.4 km
930012494	Plans de la Garde et du Pradet	<p>La zone du Plan de La Garde est alimentée par le ruisseau de l'Eygoutier et ses affluents, le Lambert et le Reganas. Le plan de La Garde constitue en fait une vaste cuvette ceinturée par un ensemble de petits massifs.</p> <p>Cette zone conserve un très grand intérêt de par le linéaire de fossés non imperméabilisés et les importantes surfaces de prairies et friches humides qui s'y rencontrent encore alors que ces formations ont pratiquement disparu des communes avoisinantes.</p> <p>On trouve dans ces friches et cultures, les dernières populations françaises de la Jacinthe à trois feuilles (<i>Bellevalia trifoliata</i>), d'importantes populations de Jacinthe de Rome (<i>B. romana</i>), et ça et là des Tulipes rouges (<i>Tulipa radii</i> et <i>T. agenensis</i>) ou de la Nivéole (<i>Leucojum pulchellum</i>).</p> <p>Trois oiseaux remarquables y nichent : le Petit duc scops, la Chouette chevêche et le Guêpier d'Europe. Le Pélodyte ponctué y est présent.</p> <p>On y rencontre également divers invertébrés présentant un réel intérêt sur le plan patrimonial tels que la Lycose de Narbonne (<i>Lycosa tarentula</i>), Araignée méditerranéenne, remarquable, des garrigues, friches et pelouses sèches, ainsi qu'un cortège très intéressant de lépidoptères avec la Diane (<i>Zerynthia polyxena</i>).</p>	4 km



Localisation des sites Natura 2000



Expertise Sensibilité environnementale du projet de logement collectif de Nexity
Communes de La Farlède (83)



Sources et cartographie : Dreal PACA, Reynier Environnement, 29-08-2019. Fonds : ©Google sat. Echelle d'origine : 1/50 000ème. Projection L93.

Carte n° 2 : Localisation des sites Natura 2000 et ZNIEFF vis-à-vis du projet



4. Aperçu floristique et faunistique du site

Le secteur d'étude se situe au sud du centre de La Farlède, le long de l'autoroute A.57, rue de la Fontaine des Fabre.

Il s'agit d'un secteur en friche qui fût cultivé jusque dans les années 1990. Il semble ensuite avoir servi pour le stockage de matériel ou de gravats. Il ne présente aujourd'hui aucune activité.

4.1. Aperçu phyto-écologique

Habitats naturels et semi-naturels

Plusieurs habitats sont présents sur le site. Au nord-ouest, le secteur correspond à un ancien verger d'arbres fruitiers (figuiers) abandonné, en cours de colonisation par une friche.

Dans la partie centrale se développe une friche liée à l'abandon d'entretien des parcelles agricoles. Elle se compose principalement de Fenouil commun, Carotte sauvage, Chicorée sauvage, Vipérine, Avoine stérile... Quelques bosquets de Genêt d'Espagne ou Spartier à tiges de jonc sont présents. De la vigne issue très probablement d'un ancien vignoble se développe naturellement.

Enfin, dans l'extrémité sud du site est présent un verger entretenu de figuiers avec quelques oliviers.

Des haies de Cannes de Provence sont également présentes le long des parcelles ainsi que sur le talus longeant l'autoroute.

Hiérarchisation des enjeux pour les habitats naturels

L'évaluation des enjeux des habitats naturels est faite à dire d'expert avec la prise en compte systématique de différents critères :

- Habitat d'intérêt communautaire ou non / Prioritaire ;
- Composition floristique de l'habitat et richesse floristique en fonction d'une composition et d'une richesse floristique habituelle pour le type d'habitat considéré ;
- Dynamique végétale ;
- État de conservation et âge des peuplements (notamment pour les peuplements forestiers) ;
- Rôle fonctionnel : habitat d'espèces, continuités écologiques ;
- Niveau de résilience aux perturbations.

Les enjeux par habitats sont évalués suivant 4 niveaux : « Mineur », « Faible », « Modéré » et « Fort ». D'une manière générale, les enjeux pour les habitats naturels sont :

- Mineurs pour les zones anthropisées ;
- Faibles pour les zones rudérales, les cultures, les vergers, les prairies mésophiles, les fossés enherbés ;
- Modérés d'une façon générale pour les ripisylves, pour les fossés présentant une végétation hygrophile, pour les mégaphorbiaies, pour les cours d'eau, les forêts naturelles;
- Forts pour certaines parties de ripisylves présentant des caractéristiques écologiques particulières (boisements anciens avec arbres âgés, composition floristique variée, bon à très bon état de conservation), pour les zones humides, pour la composition en mosaïque d'habitats interconnectés, ayant un rôle fonctionnel important que ce soit pour la continuité écologique ou pour les habitats d'espèces.

Tableau 8 : Habitats naturels inventoriés et enjeu local de conservation

Habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Enjeu local de conservation
Canniaie de Provence	53.62	-	Faible
Verger	83.1	-	Faible



Habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Enjeu local de conservation
Friche rudérale	87.1/87.2	-	Faible

4.2. Intérêt floristique

Les espèces les plus fréquentes observées sont des plantes herbacées relativement ubiquistes, (fréquentes en plusieurs habitats), le plus souvent, **rudérales**, ou fréquentant les abandons agricoles (Spartier).

Une espèce protégée au niveau régional a été observé en grand nombre sur le site en mai 2020 : le Phalaris aquatique ou Alpiste aquatique *Phalaris aquatica*.



Station de Phalaris aquatique sur le site. Photo 14 mai 2020. G. Rebuffel

Zoom sur l'inflorescence de Phalaris aquatique. Mai 2020. G. Rebuffel.

Tableau 9 : Espèce végétale protégée identifiée et enjeux de conservation

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observé	Enjeux de préservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEFF		
Phalaris aquatique <i>Phalaris aquatica</i>	Régionale	LC	LC	-	Espèce caractéristique des prairies et friches agricoles, fossés, bords des routes. 229 stations relevées sur le terrain représentant un couvert de 28 m ² sur un terrain de 31 167 m ² (soit 0,09 % du terrain). Plusieurs stations connues à proximité (350 m à l'est). Espèce considérée comme peu fréquente dans la région considérée mais assez commune dans cette zone géographique du département du Var.	Modéré

LRN : Liste rouge nationale – LRR : Liste rouge régionale – Déter. ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)



Station Phalaris aquatique



Reynier Environnement
Bureau d'études en botanique appliquée
17 Avenue du Centre
83000 La Seyne-sur-Mer
Tél : +33 (0) 4 93 43 14 98
Email : reynier@reynier.com
Site : www.reynier.com
SIRET : 520 200 840 000 - RCS 520 200 840

Expertise Sensibilité Environnementale du projet de logement collectif de Nexity
Communes de La Farlède (83)



Sources et cartographie : Reynier Environnement, 26-05-2020. Fonds : ©Google sat. Echelle d'origine : 1/1 500ème. Projection L93.

Carte n° 3 : Localisation des stations de Phalaris aquatique



Figure 4 : Localisation des stations de *Phalaris aquatique* sur le plan du projet (© Géomètre Expert ARRAGON)

4.3. Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE)

Il importe de signaler que le secteur de friche retenu pour le projet présente des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE), dont un jeune pied de Robinier faux acacia *Robinia pseudo-acacia*, un Mimosa d'hiver *Acacia dealbata* et plusieurs plants d'Herbe de la Pampa *Cortaderia selloana*.

La localisation de ces EVEE est présentée sur la Carte n° 4.

Une stratégie régionale relative aux EVEE en PACA se concrétise à travers l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'actions sur ces espèces. Ce plan d'action préconise de limiter l'introduction et gérer certaines EVEE en milieux fortement anthropisés, notamment avec son Action 34 : Proposer une charte d'engagement pour les entreprises effectuant des travaux d'aménagement et de revégétalisation dans les milieux semi-naturels fortement anthropisés.



Végétation



Reynier Environnement
Bureau d'Etudes en Ecologie appliquée
17 Avenue de l'Estivade
83100 La Farlède
Tél : +33 (0) 6 51 42 14 46
Email : reynier@reynier.com
Site : www.reynier.com
SIRET : 502 200 040 0001 - 502 200 040

Expertise Sensibilité Environnementale du projet de logement collectif de Nexity
Communes de La Farlède (83)



Sources et cartographie : Reynier Environnement, 24-05-2020. Fonds : ©Google sat. Echelle d'origine : 1/2 000ème. Projection L93.

Carte n° 4 : Végétation et EVEC



4.4. Intérêt faunistique

4.4.1. Entomofaune

Le site est fréquenté par plusieurs espèces d'orthoptères et de papillons (Machaon, Belle-dame, Flambé...).

La visite de terrain n'a pas mis en évidence la présence d'habitat d'espèces ou d'espèces protégées ou patrimoniales.

Aucune donnée de Proserpine n'est connue sur la commune. Aucune plante hôte (Aristolochie sp.) n'a pu être identifiée à cette époque de l'année. Cette espèce n'est que faiblement potentielle sur le site.

De même, aucune donnée de Magicienne dentelée n'est connue dans le secteur. Le secteur d'étude constitué de friches et de vergers n'est pas favorable à cette espèce qui fréquente essentiellement les garrigues.

Le site ne correspond pas à un habitat de reproduction pour les odonates. Quelques individus de Sympétrum de Foscolombe ont été observés en chasse lors de la visite de terrain.

L'enjeu de conservation pour l'entomofaune est donc évalué à faible.

Tableau 10 : Entomofaune protégée potentielle et enjeux de conservation

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observé	Enjeux de préservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEFF		
Proserpine <i>Zerynthia rumina</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des pelouses sèches, garrigue et maquis. Espèce non observée. Aucune plante hôte identifiée sur le site.	Nul
Magicienne dentelée <i>Saga pedo</i>	Nationale Art. 2 DH IV	LC	LC	-	Espèce emblématique des garrigues et maquis. Non observée sur le terrain. Le secteur ne lui semble pas propice	Nul

DH IV : Annexe 4 de la Directive Habitats. LRN : Liste rouge nationale – LRR : Liste rouge régionale – Déter. ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)

4.4.2. Amphibiens

Plusieurs espèces protégées sont connues à proximité du site d'étude. Il s'agit de la Rainette méridionale et du Crapaud épineux.

Aucun habitat favorable à leur reproduction (zone humide, cours d'eau) n'a été observé dans le secteur d'étude.

Le site peut par contre être utilisé comme habitat de chasse et aire de repos pour ces deux espèces.

L'enjeu de conservation pour les amphibiens est évalué à faible pour ces espèces communes.

Tableau 11 : Amphibiens protégés potentiels et enjeux de conservation

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observé	Enjeux de préservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEFF		
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique de plaine et de forêt notamment dans les milieux humides. Espèce non observée. Le site correspond à un habitat d'hivernage.	Faible
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Nationale Art. 2 DH IV	LC	LC	-	Espèce caractéristique des zones buissonnantes, des hautes herbes, etc., recevant un bon ensoleillement. Non observée sur le terrain, mais fortement potentielle	Faible

4.4.3. Reptiles



Au moins quatre espèces de reptiles sont susceptibles de fréquenter le secteur d'étude : le Lézard des murailles, l'Orvet fragile, la Tarente de Mauritanie et la Couleuvre de Montpellier. La visite de terrain n'a pas permis de confirmer leur présence. En effet, en période très chaude comme ce fut le cas le 31 août, les reptiles se mettent à l'abri dans leur refuge et passent inaperçus.

L'enjeu de conservation pour les reptiles est évalué à faible pour ces espèces communes.

Tableau 12 : Reptiles protégés potentiels et enjeux de conservation

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observé	Enjeux de préservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEEF		
Orvet fragile <i>Anquis fragilis</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des milieux relativement humides avec un couvert végétal dense : forêts, haies... ainsi que près des habitations humaines dans les friches et les jardins. Espèce non observée.	Faible
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	Nationale Art. 2 DH IV	LC	LC	-	Espèce caractéristique des couverts végétaux denses bien exposés au soleil : pied des haies, lisières des forêts, clairières, prairies et talus. Non observée sur le terrain, mais fortement potentielle.	Faible
Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce qui fréquente une grande gamme d'habitats naturels pourvu que ceux-ci soient suffisamment ensoleillés : friches, garrigues, haies, landes, bords de cours d'eau, marais littoraux.. Espèce non observée mais potentielle.	Faible
Tarente de Mauritanie <i>Tarentula mauritanica</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce notoirement anthropophile elle apprécie fortement l'îlot de chaleur urbain des grandes agglomérations. Espèce non observée mais fortement potentielle.	Faible

4.4.4. Mammifères

Une espèce de mammifère est potentiellement présente sur le site : le Hérisson d'Europe.

Cette espèce affectionne les jardins des villas et les zones naturelles dans lesquelles il trouve un refuge pour la journée. Le site lui est favorable. Cette espèce protégée n'est pas menacée en région PACA.

L'Écureuil roux ne semble pas présent sur le site. Cette espèce fréquente les boisements, notamment de pin. Le site étant enclavé entre l'autoroute et les habitations, ne lui semble pas favorable. Aucun boisement n'est présent sur le site.

L'enjeu de conservation pour les mammifères est évalué à faible.

Tableau 13 : Mammifères protégés potentiels et enjeux de conservation

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observé	Enjeux de préservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEEF		
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des lisières de bois, de haies, de buissons ou de jardins. Espèce non observée mais potentielle.	Faible

4.4.5. Chiroptères

Le site d'étude correspond à un territoire de chasse et de transit pour plusieurs espèces de chauves-souris. En effet, les zones naturelles à proximité des habitations sont régulièrement visitées par les chauves-souris pour se nourrir ou pour rejoindre des zones de chasse favorables.

De plus, deux cabanons abandonnés sont présents sur le site. Ces bâtiments peuvent servir de gîte pour de nombreuses espèces de chauves-souris à condition qu'ils disposent de combles protégées des intempéries ou d'un sous-sol.



La visite de ces deux cabanons a permis de vérifier **l'absence de gîte favorable pour les chiroptères**. En effet, ces deux cabanons sont très détériorés (toiture présentant des trous) et fréquentés.



Cabanon au sud-est du site.



Toiture dégradée du cabanon sud-est. Ce cabanon n'est pas favorable aux chiroptères.



Cabanon au nord-ouest du site



Cabanon nord-ouest très dégradé avec une partie sans toiture.

L'enjeu de conservation pour les chiroptères est évalué à faible dû à l'absence de gîte favorable pour les chiroptères.

4.4.6. Oiseaux

Le site est fréquenté par la guildes des oiseaux communs anthropophiles (Moineau domestique, Hirondelle de fenêtre, Martinet noir, Mésanges) et quelques rapaces qui chassent sur site (Faucon crécerelle, Buse variable) ou survolent le site (Circaète Jean-le-Blanc). Bien que ces oiseaux soient protégés, elles ne présentent pas un enjeu de conservation élevé (le Circaète ne se reproduisant pas sur site).

Une espèce à enjeu est potentiellement présente sur le site : la Chevêche d'Athéna. Cette espèce affectionne les anciennes zones agricoles et les vergers. De plus, elle niche souvent dans les anciens cabanons abandonnés pour peu que la toiture soit encore existante.

La visite de terrain a permis de vérifier l'absence de site favorable pour cette espèce. En effet, les cabanons présentent des toitures dégradées peu favorable à la nidification de ce rapace nocturne. De plus, la fréquentation de ces cabanons ne lui est pas favorable.

L'enjeu de conservation pour les oiseaux est évalué à faible.

Tableau 14 : Oiseaux protégés et enjeux de conservation

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observé	Enjeux de préservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEEF		
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Nationale Art. 3	NT	LC	-	Espèce caractéristique des villes et villages. Espèce présente en chasse.	Faible



Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observé	Enjeux de préservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEEF		
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des forêts, lisières et clairières, petits boisements et bosquets, ripisylves. Espèce observée en vol.	Faible
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	Nationale Art. 3 DO.1	LC	LC	-	Espèce caractéristique des zones semi-désertiques, des sols couverts de broussailles alternant avec les pierrailles, les paysages de garrigue et de maquis pour la chasse. Se reproduit en forêt ou dans de petits bois. Espèce observée en vol.	Faible
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>	Nationale Art. 3	NT	LC	-	Espèce nichant à l'origine sous les surplombs rocheux des falaises. Comme la rustique, elle s'est adaptée aux bâtiments et autres constructions. Espèce présente. Elle fréquente le site pour la chasse.	Faible
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des forêts et des milieux arborés tels que les forêts riveraines des cours d'eau, les parcs, les haies. En hiver s'approche des habitations jusqu'en ville. Espèce présente. Nicheur probable.	Faible
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des milieux arborés, depuis les forêts profondes jusqu'au cœur des grandes villes à la faveur des parcs et jardins. Espèce présente. Nicheur probable	Faible
Rosignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des milieux de transition, des lisières et des ourlets, tous milieux pourvus d'une végétation ligneuse basse et dense. Espèce présente. Nicheur probable.	Faible
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	La plasticité de son écologie lui permet d'occuper à peu près toutes sortes de milieux arborés, naturels ou artificiels, parcs et jardins y compris en ville, vergers, bocage, ripisylve. Espèce présente. Nicheur probable.	Faible
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce typiquement anthropophile. Espèce présente. Fréquente le site pour se nourrir.	Faible
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochuros</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des milieux rupestres, qu'ils soient naturels (falaises, éboulis rocheux, versants rocaillieux, ravins, etc.) ou artificiels (constructions humaines de toutes sortes). Espèce présente. Nicheur probable.	Faible



Faune



Reynier Environnement
Bureau d'études en écologie appliquée
13 Avenue du Centre
63000 Clermont
Tél : +33 (0)4 71 42 14 08
E-mail : reynier@reynier.com
Site : www.reynier.com
SIRET : 520 200 840 0001 - RCS Clermont
N° SIRET : 520 200 840 0001 - RCS Clermont

Expertise Sensibilité Environnementale du projet de logement collectif de Nexity
Communes de La Farlède (83)



Sources et cartographie : Reynier Environnement, 31-08-2019. Fonds : ©Google sat. Echelle d'origine : 1/2 000ème. Projection L93.

Carte n° 5 : Faune



5. Synthèse des enjeux écologiques

Tableau 15 : Synthèse des enjeux écologiques

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observé	Enjeux de préservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEEF		
Phalaris aquatique <i>Phalaris aquatica</i>	Régionale	LC	LC	-	Espèce caractéristique des prairies et friches agricoles, fossés, bords des routes. 229 stations relevées sur le terrain représentant un couvert de 28 m ² sur un terrain de 31 167 m ² (soit 0,09 % du terrain). Plusieurs stations connues à proximité. Espèce considérée comme peu fréquente dans la région considérée mais assez commune dans cette zone géographique du département du Var.	Modéré
Proserpine <i>Zerynthia rumina</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des pelouses sèches, garrigue et maquis. Espèce non observée. Aucune plante hôte identifiée sur le site.	Nul
Magicienne dentelée <i>Saga pedo</i>	Nationale Art. 2 DH IV	LC	LC	-	Espèce emblématique des garrigues et maquis. Non observée sur le terrain. Le secteur ne lui semble pas propice	Nul
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique de plaine et de forêt notamment dans les milieux humides. Espèce non observée. Le site correspond à un habitat d'hivernage.	Faible
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Nationale Art. 2 DH IV	LC	LC	-	Espèce caractéristique des zones buissonnantes, des hautes herbes, etc., recevant un bon ensoleillement. Non observée sur le terrain, mais fortement potentielle	Faible
Orvet fragile <i>Anqvis fragilis</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des milieux relativement humides avec un couvert végétal dense : forêts, haies... ainsi que près des habitations humaines dans les friches et les jardins. Espèce non observée.	Faible
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	Nationale Art. 2 DH IV	LC	LC	-	Espèce caractéristique des couverts végétaux denses bien exposés au soleil : pied des haies, lisières des forêts, clairières, prairies et talus. Non observée sur le terrain, mais fortement potentielle.	Faible
Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce qui fréquente une grande gamme d'habitats naturels pourvu que ceux-ci soient suffisamment ensoleillés : friches, garrigues, haies, landes, bords de cours d'eau, marais littoraux.. Espèce non observée mais potentielle.	Faible
Tarente de Mauritanie <i>Tarentula mauritanica</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce notoirement anthropophile elle apprécie par ailleurs fortement l'îlot de chaleur urbain des grandes agglomérations. Espèce non observée mais fortement potentielle.	Faible
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des lisières de bois, de haies, de buissons ou de jardins. Espèce non observée mais potentielle.	Faible
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Nationale Art. 3	NT	LC	-	Espèce caractéristique des villes et villages. Espèce présente en chasse.	Faible
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des forêts, lisières et clairières, petits boisements et bosquets, ripisylves. Espèce observée en vol.	Faible



Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Statut de rareté			Ecologie et population observé	Enjeux de préservation
		LRN	LRR	Déter. ZNIEFF		
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	Nationale Art. 3 DO.1	LC	LC	-	Espèce caractéristique des zones semi-désertiques, des sols couverts de broussailles alternant avec les pierrailles, les paysages de garrigue et de maquis pour la chasse. Se reproduit en forêt ou dans de petits bois. Espèce observée en vol.	Faible
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>	Nationale Art. 3	NT	LC	-	Espèce nichant à l'origine sous les surplombs rocheux des falaises. Comme la rustique, elle s'est adaptée aux bâtiments et autres constructions. Espèce présente. Elle fréquente le site pour la chasse.	Faible
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des forêts et des milieux arborés tels que les forêts riveraines des cours d'eau, les parcs, les haies. En hiver s'approche des habitations jusqu'en ville. Espèce présente. Nicheur probable.	Faible
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des milieux arborés, depuis les forêts profondes jusqu'au cœur des grandes villes à la faveur des parcs et jardins. Espèce présente. Nicheur probable	Faible
Rosignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des milieux de transition, des lisières et des ourlets, tous milieux pourvus d'une végétation ligneuse basse et dense. Espèce présente. Nicheur probable.	Faible
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	La plasticité de son écologie lui permet d'occuper à peu près toutes sortes de milieux arborés, naturels ou artificiels, parcs et jardins y compris en ville, vergers, bocage, ripisylve. Espèce présente. Nicheur probable.	Faible
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce typiquement anthropophile. Espèce présente. Fréquente le site pour se nourrir.	Faible
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochuros</i>	Nationale Art. 3	LC	LC	-	Espèce caractéristique des milieux rupestres, qu'ils soient naturels (falaises, éboulis rocheux, versants rocaillieux, ravins, etc.) ou artificiels (constructions humaines de toutes sortes). Espèce présente. Nicheur probable.	Faible

LRN : Liste rouge nationale – LRR : Liste rouge régionale – Déter. ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)

NT : Quasi menacée



Partie 4 : Présentation des espèces protégées et de leurs habitats faisant l'objet de la demande



1. Phalaris aquatique *Phalaris aquatica*

1.1. Caractéristiques biologiques



Inflorescence du Phalaris aquatique. Photo mai 2020 sur site. ©G. Rebuffel



Inflorescence du Phalaris aquatique. Photo mai 2020 sur site. ©G. Rebuffel

Nom vernaculaire : Phalaris aquatique, Alpiste aquatique

Nom scientifique : *Phalaris aquatica*, = *Phalaris nodosa*L. = *Phalaris tuberosa*L. = *Phalaris bulbosa*auct. (synonymes)

Classification : Famille des Poacées(Graminées)

Description :

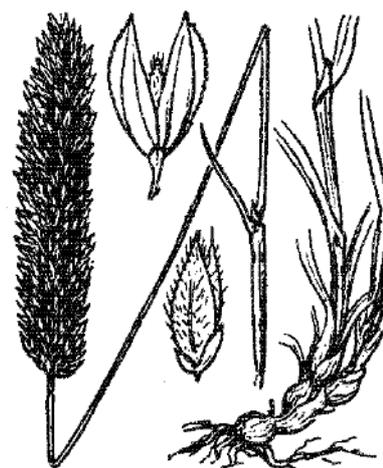
Plante herbacée vivace, cespiteuse (croît en touffes parfois larges de 0m20 à 0m60) à racines en rhizomes (souche de tiges souterraines constituant des réserves), à collet formant de 1 (2) à 4 tubercules superposés assez petits, à la base des talles (ramifications = tiges), élevée de 0m50 à 1m, atteignant 1m50 ; tiges nues dans le haut, feuilles longilignes, larges de 3 à 6 mm, ligule (annexe foliaire à la base du limbe de la feuille, au raccord avec la gaine rattachant à la tige) membraneuse oblongue. Inflorescence en panicule spiciforme, (épi) cylindrique, ample de 4 – 8 (13) cm, parfois lobée à la base, dense, verdâtre (parfois un peu violacée au sommet) ; Épillets de 5 – 8 mm à Glumes (chacune des 2 pièces scarioles protégeant un épillet des inflorescences de poacées) lancéolées-aiguës, à carène (crête saillante sur la nervure médiane) formant une aile étroite entière ou denticulée ; glumelles à lemmes fertiles velues (difficiles à observer). -voir Figure 5-Flore H. Coste-et schéma épillet ci-après.

La plante se développe en formant des touffes parfois de diamètre important (de 20 cm en moyenne jusqu'à 60 – 70 cm) ; à tiges, (rarement 1-4, généralement 20 à 40) terminées par un seul épi en écouvillon (fuseau) s'élevant de 0m 50 à 1m et jusqu'à 1m 50.



3922. — P. nodosa L. Syst. (P. TUBEROSA L. Sp. ?).
 — Plante vivace de 50 cm. à 1 mètre, glabre, à souche oblique formée de 2-4 tubercules superposés assez petits ; tige nue dans le haut ; feuilles larges de 3-6 mm., la supérieure à gaine un peu renflée ; ligule oblongue ; panicule spiciforme, oblongue ou cylindrique, dense, verdâtre ; pédicelles bien plus courts que l'épillet ; glumes lancéolées-aiguës, à carène relevée de la base au sommet d'une aile étroite entière ou brièvement denticulée ; glumelles velues ; 2 écailles très petites, l'une atteignant le tiers de la fleur.

Lieux incultes du Midi : Provence, Languedoc, Basses-Pyrénées ; Corse. — Région méditerranéenne. = Mai-juillet.



Phalaris nodosa

Figure 5 : Extrait de La Flore de la France Tome III, Abbé H. Coste, 1901 – rééd. 1937, 1983

Espèces proches : Alpiste bleuisant -violacé- (*Phalaris coerulescens* Desf.)

Statuts de protection :

- Statut mondial : Liste rouge mondiale de l'UICN (évaluation 2016) : préoccupation mineure (LC)
- Statut européen : Liste rouge européenne de l'UICN 2011 : préoccupation mineure (LC)
- Statut national : Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019), préoccupation mineure (LC)
- Statut régional : L'Alpiste aquatique est une espèce en protection régionale dans la région Provence-Alpes Côte d'Azur depuis l'arrêté du 09 mai 1994 publié au J.O. du 26 juillet 1994, « relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes Côte d'Azur », page 10789.

1.2. Ecologie

Floraison :

La période de floraison de l'espèce s'étale des mois d'**avril à juin**. Cependant, les restes d'inflorescences spiciformes sont visibles la majeure partie de l'année et permettent d'identifier aisément l'espèce même en période hivernale. Cela dépend bien évidemment de l'intensité des pluies automnales et hivernales qui peuvent tout de même faire disparaître ces éléments.

Habitats :

Graminée généralement des biotopes secondaires (c'est-à-dire anthropisés) : pelouses herbacées de friches, bords de cultures, de vergers, d'oliveraies... temporairement humides (= à inondation restreinte temporaire), et non systématiquement en zones humides malgré son nom actuel [anciennement nommé *Alpiste noueux*, *A. tubéreux*,...]. La plante apprécie les terrains à sols profonds, non rocheux, perturbés, terres remuées... particulièrement lorsqu'ils comportent de légères dépressions pouvant conserver l'eau en surface quelques heures ou quelques jours.

L'espèce, élevée, ne craint pas la concurrence. Elle peut se développer fortement et rapidement, et compter plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'individus sur quelques ares.

1.3. Répartition géographique :

1.3.1. A l'échelle mondiale



Plante de la région méditerranéenne, présente sur l'ensemble du pourtour du bassin méditerranéen, s'étendant vers la Macaronésie (îles de l'Océan Atlantique au large de l'Afrique occidentale et de la péninsule hispanique : Cap-Vert, Canaries, Açores, Madère) et le Proche-Orient.

Devenue sub-cosmopolite, introduite, et naturalisée en Afrique du Sud, aux États-Unis d'Amérique, en Océanie (Nouvelle Zélande, Australie...), dans les îles britanniques.

« L'aire de répartition actuelle comprend le sud de l'Europe, l'Afrique du Nord et la Macaronésie, l'Afrique orientale tropicale et l'Afrique du Sud, des régions d'Asie tempérée : Caucase, Chine (Yunnan) et Asie orientale, des régions de l'Asie tropicale : Inde, Pakistan (Balouchistan) et Papouasie, l'Australasie : Australie et Nouvelle-Zélande, la région du Pacifique (nord-ouest et nord central), l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud, notamment le Brésil. »¹



Figure 6 : Répartition de *Phalaris aquatica* au niveau mondial

1.3.2. A l'échelle nationale

L'espèce est présente dans tous les départements français de la côte méditerranéenne, avec une répartition inégale (ou méconnue) : Alpes Maritimes (2 417 relevés), Corse, Var (953 relevés), Bouches-du-Rhône (117 relevés), Gard (11 relevés), Hérault (47 relevés), Aude (14 relevés), Pyrénées Orientales (8 relevés).

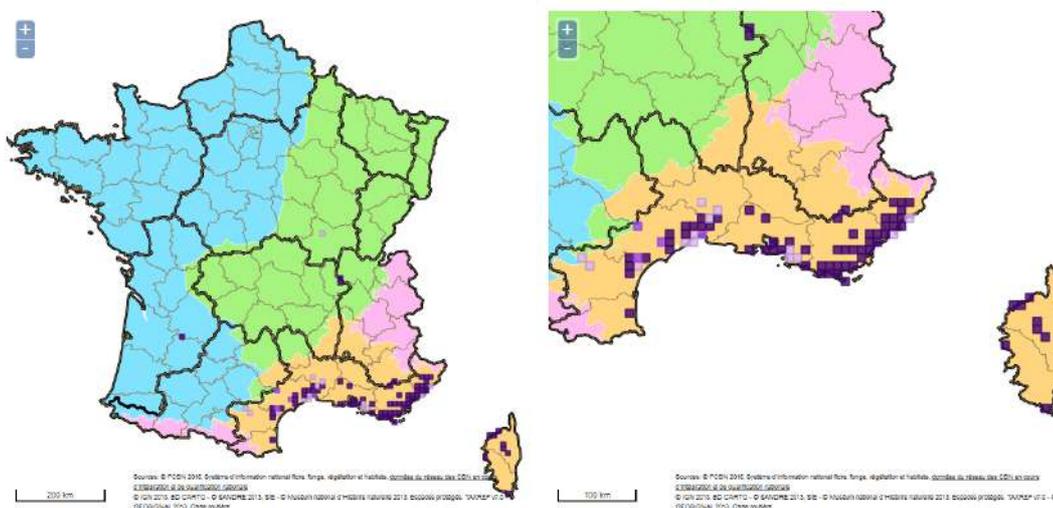


Figure 7 : Répartition de *Phalaris aquatica* au niveau national (zoom région méditerranéenne à droite)

¹(fiche © Wikipedia, 08-2018), dont sources : (citations de la fiche)

« 3. (en) W.D. Clayton, M. Vorontsova, K.T. Harman & H. Williamson, « *Phalaris aquatica* » (<http://www.kew.org/data/grasses-db/www/imp07940.htm>), sur *GrassBase - The Online World Grass Flora*, Royal Botanic Gardens, Kew (consulté le 9 avril 2017).

4. (en) « *Phalaris aquatica* Linn., *Amoen. Acad.* 4:264. 1755. Tutin in Tutin et al., *Fl. Eur.* 5: 244. 1980 » (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=5&taxon_id=250034249), sur *Flora of Pakistan* (consulté le 9 avril 2017).

5. (en) « *Phalaris aquatica* L. » (<http://www.tropicos.org/Name/25514768?tab=distribution>), sur *Tropicos*, Missouri Botanical Garden (consulté le 9 avril 2017). »



1.3.3. A l'échelle régionale

Dans les **Bouches du Rhône**, l'espèce est citée sur 6 communes, elle y est considérée comme très rare dans le département (Padon D., 2014). L'espèce a été observée dans **117 relevés** dans ce département.

Dans les **Alpes-Maritimes**, elle est citée sur 17 communes. Considérée comme « Rare » dans « Le catalogue des espèces rares et menacées de PACA » (Roux & Nicolas, 2001) pour le département des Alpes-Maritimes, cette espèce semble toutefois assez fréquente (cf. SILENE / CBNMED). Elle est notée en voie d'expansion du fait de sa forte capacité de colonisation des milieux rudéraux (Salanonet *al.*, 2010). L'espèce a été observée dans **2 417 relevés** dans les Alpes-Maritimes.

Dans le **Var**, l'espèce est citée sur 22 communes intérieures (des plaines maritimes et du centre Var, et deux communes du haut-Var bordées par le Verdon (lac de Sainte-Croix).

(à la suite du nom, le chiffre indique le nb de relevés citant la présence de l'espèce.)

Aiguines 1, Bauduen 1, Tanneron 2, Puget-sur-Argens 27, Draguignan 1, Bras 1, La Môle 4, Le Cannet-des-Maures 1, Le Luc 3, Gonfaron 1, Flassans-sur-Issole 2, Pignans 5, Besse-sur-Issole 1, Puget-Ville 1, La Crau 11, **La Garde 296**, **La Farlède 37**, La Valette 1, Le Revest 5, Solliès-Toucas 1, Évenos 3, Le Castellet 10.

L'espèce est présente sur la moitié des communes littorales (13 sur 25), mais occupant les 2/3 du liseré côtier.

Saint-Raphaël 65, Roquebrune-sur-Argens 10, Sainte-Maxime 319, Cogolin 1, Bormes-les-Mimosas 1, La Londe-les-Maures 1, Hyères (et les 3 îles) 74, Carqueiranne 1, Le Pradet 39, Toulon 6, Ollioules 13, Six-Fours-les-Plages 2, Saint-Mandrier-sur-Mer 4.

L'espèce est donc citée **dans 33 communes du var** au total : L'Alpiste aquatique a été observé dans **953 relevés** au moins (le nombre réel de stations observées est donné comme supérieur, mais certains relevés attendent une validation).

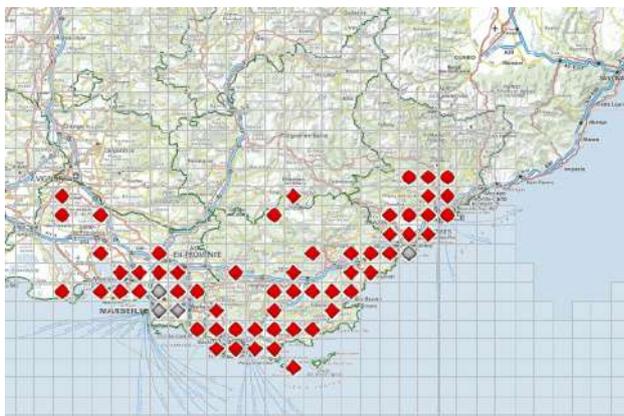


Figure 8 : Carte de distribution du Phalaris aquatique en région PACA (source Silene, 2020)



Figure 9 : Carte de répartition du Phalaris aquatique dans le Var (source Silene, 2020)

1.3.4. A l'échelle locale

L'Alpiste aquatique (*Phalaris aquatica* L.) est citée de **37 relevés sur La Farlède** (hormis celui du terrain de l'étude, quartier Les Serves, rue de La Fontaine des Fabres, qui n'était pas connu, ni répertorié dans la base Silene).

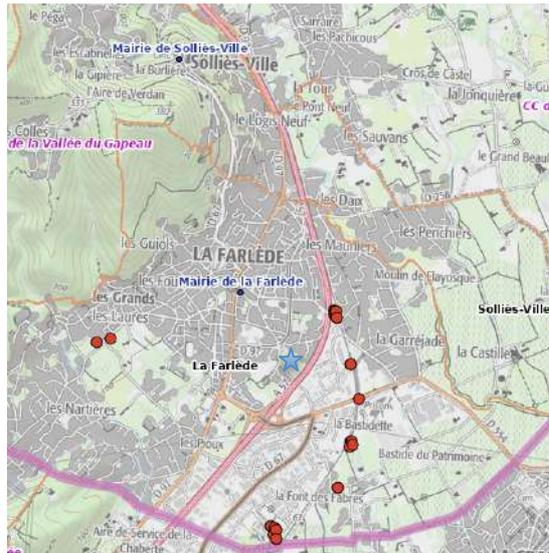


Figure 10 : Localisation des 37 relevés de *Phalaris aquatica* sur la commune de La Farlède (source Silène)

★ Localisation du projet

2. Espèces faunistiques

Les espèces faunistiques présentes ou potentielles sur le site sont des espèces communes à très communes. Elles ne présentent pas un enjeu de préservation vis-à-vis du projet.

Leurs caractères biologiques et écologiques sont rappelés au chapitre 5 de la partie 3 de ce dossier.



Partie 5 : Analyse des impacts bruts du projet



1. Description des impacts induits du projet sur l'aménagement du territoire

1.1. Type d'impacts

Impacts directs

Ce sont les impacts résultant de la mise en place du projet sur les milieux naturels. De nombreux impacts directs peuvent être identifiés selon la nature du projet : l'aménagement à proprement parler, les pistes d'accès, les zones de dépôt de matériaux, les places de retournement des engins... qui entraînent une destruction d'habitats naturels.

Ces impacts affectent les espèces animales et végétales de différentes manières :

- Destruction d'individus : Il est probable que les travaux auront un impact sur la faune et la flore par destruction d'individus. Cet impact est d'autant plus fort qu'il touche des espèces à statut de conservation.
- Perte ou détérioration d'habitat d'espèces : L'implantation d'un projet dans le milieu naturel a nécessairement des conséquences sur l'intégrité des habitats utilisés par les espèces présentes pour l'accomplissement de leurs cycles biologiques complets. Les travaux peuvent notamment conduire à une diminution de leur espace vital. Ainsi, des espèces verront leur territoire de chasse ou de reproduction détruit ou réduit pouvant les forcer à rechercher un nouveau territoire.
- Dérangement d'espèces : Les travaux auront également un impact lié au dérangement d'espèces dû aux bruits et aux mouvements de chantier. En effet, le bruit et les mouvements des engins et des ouvriers peuvent effrayer des espèces qui fuiront le temps des travaux. Ces déplacements d'espèces peuvent avoir des conséquences plus ou moins importantes suivant la période des travaux. Par exemple, la fuite d'un oiseau entraine de couvrir peut entraîner la perte de la nichée et donc avoir un impact fort, alors que la fuite d'un serpent n'entraînera pas d'impact fort pour cette espèce.

Impacts indirects

Ceux sont les impacts qui ne sont pas liés à l'action directe de la mise en place de l'ouvrage mais qui en résultent. Il s'agit par exemple de la modification des fonctionnalités des écosystèmes qui peut modifier l'utilisation du site par les espèces, notamment les modifications de déplacements d'espèces dues à la présence de l'ouvrage.

1.2. Durée des impacts

Les impacts permanents

Il s'agit des impacts qui perdureront tout le temps de l'exploitation de l'ouvrage du fait même de la présence de l'ouvrage (création de barrière infranchissable, perte d'habitat permanent...).

Les impacts temporaires

Il s'agit essentiellement des impacts liés au chantier (bruit, poussières, augmentation de la fréquentation du site...).

Ces impacts se traduisent généralement par un dérangement des espèces animales par le passage des engins et des ouvriers.

2. Sensibilité des espèces protégées au projet

2.1. Sensibilité du Phalaris aquatique *Phalaris aquatica*

Les travaux impacteront une population de Phalaris aquatique présente dans la zone du projet.

Les 229 stations impactées couvrent une superficie totale estimée à 28 m² environ en tenant compte d'un rayon de 25 cm autour de l'axe de la station.

La sensibilité du Phalaris aquatique vis-à-vis du projet est donc évaluée à forte.



Tableau 16 : Sensibilité de la flore

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Enjeux de préservation	Sensibilité
Phalaris aquatique <i>Phalaris aquatica</i>	Régionale	Modéré	Forte



Figure 11 : Plan de superposition Projet / Relevé des Phalaris dressé par le Cabinet ARRAGON

2.2. Sensibilité de la faune et impact résiduel du projet

La sensibilité de la faune présente ou potentielle sur le site est évaluée à faible pour la majorité des espèces. Elle est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Sensibilité de la faune

Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Enjeux de préservation	Sensibilité
Proserpine <i>Zerynthia rumina</i>	Nationale Art. 3	Nul	Nulle
Magicienne dentelée <i>Saga pedo</i>	Nationale Art. 2	Nul	Nulle



Nom commun Nom scientifique	Statut de protection	Enjeux de préservation	Sensibilité
	DH IV		
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>	Nationale Art. 3	Faible	Faible
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Nationale Art. 2 DH IV	Faible	Faible
Orvet fragile <i>Anquas fragilis</i>	Nationale Art. 3	Faible	Faible
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	Nationale Art. 2 DH IV	Faible	Faible
Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>	Nationale Art. 3	Faible	Faible
Tarente de Mauritanie <i>Tarentula mauritanica</i>	Nationale Art. 3	Faible	Faible
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	Nationale Art. 3	Faible	Faible
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Nationale Art. 3	Faible	Nulle
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Nationale Art. 3	Faible	Nulle
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	Nationale Art. 3 DO.1	Faible	Nulle
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>	Nationale Art. 3	Faible	Nulle
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Nationale Art. 3	Faible	Faible
Pinson des arbres <i>Fringillacoerebs</i>	Nationale Art. 3	Faible	Faible
Rosignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Nationale Art. 3	Faible	Faible
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Nationale Art. 3	Faible	Faible
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Nationale Art. 3	Faible	Faible
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochuros</i>	Nationale Art. 3	Faible	Faible

3. Impacts bruts potentiels du projet

Le croisement entre la sensibilité d'une espèce ou d'un habitat avec son enjeu de conservation à l'échelle du projet donne une indication de l'intensité d'impact du projet sur cette espèce ou habitat.

Les impacts bruts potentiels en phase chantier et post-chantier sont synthétisés dans les tableaux suivants.



Tableau 18 : Impacts bruts du projet

Nom commun Nom scientifique	Enjeux de préservation	Sensibilité	Nature de l'impact	Impact du projet
Phalaris aquatique <i>Phalaris aquatica</i>	Modéré	Forte	DP : Destruction de 229 stations réparties sur 28 m ²	Fort
Proserpine <i>Zerynthia rumina</i>	Nul	Nulle	-	Nul
Magicienne dentelée <i>Saga pedo</i>	Nul	Nulle	-	Nul
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>	Faible	Faible	DT : Destruction potentiel d'individus, dérangement d'individus DP : Destruction de gîtes terrestres	Négligeable
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Faible	Faible		Négligeable
Orvet fragile <i>Anquis fragilis</i>	Faible	Faible	DT : Destruction potentiel d'individus, dérangement d'individus DP : Destruction de gîtes terrestres et d'habitat de reproduction	Faible
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	Faible	Faible		Faible
Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>	Faible	Faible		Faible
Tarente de Mauritanie <i>Tarentula mauritanica</i>	Faible	Faible		Faible
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	Faible	Faible		Faible
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Faible	Nulle	Création de site potentiel de reproduction	Nul
Buse variable <i>Buteobuteo</i>	Faible	Nulle	DP : Perte d'habitat de chasse DT : Dérangement d'individus	Nul
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	Faible	Nulle		Nul
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>	Faible	Nulle	Création de site potentiel de reproduction	Nul
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Faible	Faible	DP : Destruction d'habitat d'espèce. DP : Destruction potentielle d'individus (œufs, poussins) en cas de nidification. DT : Dérangement d'individus	Faible
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	Faible	Faible		Faible
Rosignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Faible	Faible		Faible
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Faible	Faible		Faible
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Faible	Faible		Faible
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochuros</i>	Faible	Faible		Faible



Tableau 19: Détails des impacts sur le *Phalaris aquatique* aux différentes échelles

Echelle	Echelle locale (zone d'étude et zone de projet)	Echelle départementale ou régionale	Echelle nationale
Etat des populations	L'espèce est relativement abondante dans la zone d'étude et de projet	Espèce largement distribuée dans le département et la région	Uniquement présente sur la région PACA
Statut de conservation	Relativement abondante	Non défavorable	Non défavorable
Quantité impactée par le projet	Destruction 229 stations de <i>Phalaris aquatique</i> réparties sur 28 m ²	Négligeable	Négligeable
Niveau d'impact	Fort	Négligeable	Nul



Partie 6 : Mesures de suppression, de réduction d'impact, de compensation, d'accompagnement et de suivi



1. Proposition de mesures de d'évitement et de réduction d'impact

L'expertise environnementale a mis en évidence la présence d'espèces, d'habitats naturels et d'habitats d'espèces réglementées nécessitant l'application de mesures strictes pour éviter ou réduire les impacts du projet.

1.1. Proposition de mesure d'évitement

1.1.1. Mise en défens de la parcelle compensatoire rétrocedée

Afin de garantir le succès de transplantation du *Phalaris aquatique*, une mise en défens de la parcelle compensatoire rétrocedée sera réalisée avant les travaux de terrassement.

Il est proposé de réaliser un balisage de cette parcelle à proximité des travaux. Ainsi, les travaux n'impacteront pas cette parcelle. Cette mise en défens se traduira par la mise en place de barrières légères de chantier rouges- blanches (L 2 m) en pied de falaise (à 1 m).

Des panneaux en plastique « ondulé » sérigraphiés en rouge portant l'inscription « ne pas franchir » seront placés régulièrement sur les barrières (2 à 3 pour 10 m linéaires).



Exemple de mise en défens.

Il est expressément demandé à tout intervenant du chantier :

- aucune pénétration pédestre (entreprises : ouvriers, cadres, ...), ni pour « coin déjeuner improvisé »,
- aucun dépôt d'aucuns matériels (outils, câbles, agrès, planches, caisses, cantines, réservoirs, voitures, fourreaux, bidons...),
- aucun dépôt d'aucuns matériaux : terre, sable, gravier, qui pourraient impacter cette végétation.

1.2. Proposition de mesure de réduction

1.2.1. Prise en compte des espèces végétales envahissantes (Mr1)

Le Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia* et le Mimosa d'hiver *Acacia dealbata* sont deux espèces végétales considérées comme envahissantes et présentes sur le site. Ces espèces seront préalablement identifiées (avant la phase travaux). Leur abattage et surtout leur stockage et destruction devront suivre des préconisations particulières (information du personnel de chantier) afin d'éviter leur prolifération.

1.2.2. Amphibiens / Reptiles (Mr2)

Afin d'éviter toute destruction d'amphibiens ou reptiles lors du débroussaillage du site, il est proposé de parcourir le site à pieds de façon à faire fuir les individus potentiellement présents. Ainsi, ces espèces seront donc protégées des engins de gyrobroyage.

Cette mesure concerne également le Hérisson d'Europe qui bénéficiera de cette mesure en cas de présence sur le site des travaux.



De plus, afin de limiter l'impact sur les reptiles, la réalisation des travaux de terrassement devra débuter en dehors de la période de reproduction, à l'automne, avant l'hivernage des individus (de septembre à fin novembre idéalement). Cette mesure sera également favorable aux amphibiens, bien que le secteur ne semble pas favorable à leur présence (pas de lit mineur naturel de cours d'eau à proximité, absence de zone de reproduction à proximité).

1.2.3. Coupe d'arbres en dehors de la période de reproduction des oiseaux (Mr3)

Plusieurs grands arbres présents sur le site des travaux devront être coupés. Ils peuvent servir de site de nidification pour plusieurs oiseaux protégés.

Afin d'éviter tout impact sur la reproduction des oiseaux protégés présents ou potentiels, la meilleure mesure consiste à réaliser les travaux d'abattage d'arbre en dehors de la période de reproduction de la plupart des oiseaux. Ces travaux devront donc être réalisés en dehors de la période mars-juillet.

1.2.4. Mesures de réduction génériques en phase chantier (Mr4)

Les engins de chantiers utilisés seront propres et exempts de fuites à leur arrivée sur le chantier, et ils seront maintenus dans cet état par la suite. Ils seront nettoyés, entretenus et ravitaillés et les hydrocarbures seront entreposés, ainsi que les autres produits dangereux, dans un endroit éloigné du réseau de collecte d'eau pluviale, afin de prévenir l'introduction de substances nocives dans le milieu aquatique.

Conformément à la réglementation, il est inscrit aux cahiers des charges des entreprises réalisant les travaux :

- l'obligation de récupérer, stocker et éliminer les huiles de vidange des engins,
- l'interdiction de tout rejet de quelque nature qu'il soit,
- l'obligation de récupérer tous les déchets issus du chantier.

Les entreprises qui effectueront les travaux prendront toutes les dispositions visant à prévenir les risques de pollution du sol et des eaux superficielles et souterraines. Le stockage des huiles et lubrifiants est réalisé sur bac de rétention. En cas d'incident et de souillures des sols (déversement accidentel d'hydrocarbure, huile, ...), les précautions suivantes s'appliquent :

- arrêter la fuite et évacuer l'engin objet de la fuite,
- épandre du produit absorbant ou de l'argile absorbante du type montmorillonite sur la surface souillée et décaper le plus rapidement possible la partie polluée,
- placer les matériaux décapés dans des récipients étanches (fût ou benne selon le volume concerné),
- évacuer vers des sites de traitement appropriés les produits recueillis.

1.3. Calendrier d'intervention

Tableau 20 : Calendrier d'intervention

Travaux à effectuer	Mois											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Coupe d'arbre												
Terrassement												

Légende

	Période favorable
--	-------------------

2. Mesures compensatoires

Afin de compenser la perte d'habitat pour plusieurs espèces protégées présentes ou potentielles, il est proposé de réaliser des mesures compensatoires.



L'objectif d'une mesure compensatoire est d'apporter une contrepartie aux impacts résiduels négatifs d'un projet. Il s'agit de parvenir à un équilibre entre perte et gain de biodiversité. On appelle cela la neutralité écologique. Mais au-delà de ce simple équilibre, l'objectif est de maintenir, dans un état de conservation favorable, les populations d'espèces protégées impactées. Par ailleurs, il existe la volonté d'apporter une réelle additionnalité écologique pour les espèces impactées. On parle plus couramment de **plus-value écologique**. La compensation proposée doit alors permettre aux espèces impactées de disposer d'une qualité environnementale plus importante après mise en place des mesures (surface d'habitats favorables plus importante et/ou meilleure qualité du ou des habitats ciblés).

2.1. Transplantation des stations de Phalaris aquatique (MC1)

Afin de réparer la perte d'une partie des individus de l'espèce par suite de la destruction des stations nécessitée par les terrassements des travaux du projet de création d'immeuble d'habitation, la transplantation d'individus des stations faisant l'objet de la demande de dérogation situés dans le périmètre des travaux sera réalisée. Les touffes sélectionnées de belle venue, saines, de diamètre compris entre 0m 25 à 0m 35 environ seront réimplantées dans une partie à conservation pérenne du site, dans un habitat de conditions analogues, à proximité immédiate de stations déjà présentes dans un secteur de point bas topographique (voir Carte n° 6). Une parcelle de 100 m² est prévue pour la transplantation des stations de Phalaris aquatique, soit plus de 3 fois la superficie impactée (28 m²).

Conditions de réalisation :

- Les individus sélectionnés seront arrachés à l'aide d'une minipelle de manière à prélever une motte de 0,5 x 0,5 x 0,3 m de profondeur.
- l'emplacement pour la réimplantation sera labouré peu profond (avec engin de type « rotavator » à 20 cm). Il est préférable d'utiliser un engin de petite dimension.
- En préalable, il sera creusé :
 - une cavité de 0m 40 x 0m40 par 0m 30 de profondeur pour les touffes de Ø 0m20 à 0m25
 - une cavité de 0m 50 x 0m50 par 0m 30 de profondeur pour les touffes de Ø 0m30 à 0m40

Disposition : implanter tous les mètres, en quinconce

Avant de déposer chaque touffe, un arrosage modéré pour humidifier globalement la cavité d'accueil sera effectué. Après rebouchage de terre (sans recouvrir la base de la touffe : nécessité de travail manuel avec pelle de taille moyenne), un arrosage de liaison du sol sera effectué.

Une mise en défends temporaire sera matérialisée par la mise en place de grillage de protection.

Un arrosage d'entretien et de reprise de 4 à 5 l par touffe est préconisé une fois par semaine (espacement de temps régulier) pendant 6 semaines au moins. L'arrosage au jet est possible, mais en retombée (non jet direct).

Ces travaux de transplantation seront suivis par le CBNM afin de valider la méthodologie et de favoriser la réussite de la mesure.

2.2. Création de gîtes favorables aux reptiles (MC2)

Afin de compenser la perte d'habitat pour les reptiles, il est proposé de créer dans les espaces verts, des aménagements favorables aux reptiles, tels que des murets en pierre sèche, gabions ou des gîtes constitués de blocs et de pierres de différentes tailles.

Ces aménagements devront être exposés de préférence au sud afin d'être favorables à cette espèce.

Ces gîtes seront également favorables à la Tarente de Maurétanie, espèce fortement potentielle dans le secteur.

La mise en place de ces gîtes sera un réel gain d'habitat pour les reptiles présents ou potentiels.



Exemple de gîtes favorables aux reptiles.

Le coût de cette mesure est estimé à 100 € le gîte. 3 gîtes minimum seront implantés dans les zones d’aménagements paysagers du projet (leur localisation précise sera déterminée une fois les travaux de construction réalisés).



Carte n° 6 : Localisation des mesures compensatoires



3. Mesures de suivi

3.1. Suivis environnementaux des travaux (MS1)

Plusieurs mesures d'évitement et de réduction sont proposées dans cette étude. Afin de vérifier leur bon respect, un audit et un encadrement écologique doivent être mis en place dès le démarrage des travaux. Ces audits permettront de repérer avec le chef de chantier les secteurs à éviter (stations d'espèces et habitats d'espèces), les précautions à prendre et vérifier la bonne application des mesures d'intégration écologique proposées. Cette assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) écologique se déroulera de la façon suivante :

- Audit avant travaux. L'écologue effectuera des formations aux personnels intervenant sur les chantiers avant le début de travaux afin qu'ils prennent bien connaissance des enjeux, des balisages (ME1) et des mesures proposées. Les balisages seront effectués par l'écologue mandaté en présence de l'entreprise.
- Audit pendant travaux. Le même écologue réalisera des audits pendant la phase de travaux pour s'assurer que les balisages mis en place et les mesures préconisées sont bien respectés. Toute infraction rencontrée sera signalée au pétitionnaire.
- Audit après chantier. Le même écologue réalisera un audit après la fin des travaux afin de s'assurer de la réussite et du respect des mesures d'évitement. Un compte rendu final sera réalisé et transmis au pétitionnaire concernés dans le mois suivant la fin du chantier.

3.2. Gestion conservatoire de la parcelle favorable au Phalaris aquatique et suivi post chantier (MS2)

Afin de maintenir dans un bon état de conservation la population de Phalaris aquatique, une gestion conservatoire de l'espèce sur la parcelle de 100 m² rétrocédée à la mairie, sera mise en place (voir Carte n° 6). Cette parcelle sera gérée de manière à favoriser le Phalaris aquatique. L'entretien évoluera dans le temps avec une diminution des interventions au cours des années, une fois les stations de phalaris bien installées et pérennes. De plus, une servitude de protection sera prescrite dans l'acte de vente de la parcelle rétrocédée à la commune afin de pérenniser cette bande 100 m². Surtout, la mairie de La Farlède a déjà inscrit ce secteur en « zone nature » de l'OAP des Serves, qui correspond à l'aménagement d'une zone naturelle sur laquelle aucune construction n'est envisagée sur le long terme.

Une mise en valeur de cette opération sera réalisée par la Mairie de La Farlède avec une sensibilisation du public sur les espèces protégées et notamment le Phalaris aquatique (voir § 3.4.1 suivant).

La totalité de cette opération sera effectuée en partenariat avec le CBN Méditerranéen, qui apportera son analyse et son accompagnement **pendant les 5 premières années**. Un rapport annuel de suivi sera rédigé et transmis aux autorités compétentes.

3.3. Schéma organisationnel du plan de respect environnemental (MS3)

Un Schéma d'Organisation du Plan de Respect de l'Environnement détaillant les actions et dispositions techniques, ainsi que les dispositions d'organisation et de pilotage du chantier que l'entreprise s'engage à mettre en œuvre pour que les exigences et objectifs fixés par le MOA dans le domaine de l'Environnement relativement aux travaux sera demandé aux soumissionnaires.

Ces objectifs sont exprimés dans la Notice de Respect de l'Environnement, et déclinés en actions et procédures particulières attendues de la part de l'entreprise travaux.

Le contenu du SOPRE est pris en compte pour le jugement des offres des soumissionnaires.

Au cours de la période de préparation du chantier, l'entreprise titulaire du marché, élaborera un Plan de Respect de l'Environnement sur la base des propositions et engagements figurant au SOPRE. Le PRE est ainsi une évolution du SOPRE qu'il développe et précise.



3.4. Mesure d'accompagnement

3.4.1. Mise en valeur de la parcelle transplantée de Phalaris aquatique (Ma1)

Dans le cadre de l'orientation d'aménagement et de programmation, le PLU de La Farlède prévoit l'aménagement d'une zone naturelle N sur l'ensemble de la zone rétrocedée par Nexity, dont la zone de transplantation du Phalaris aquatique. La mairie de La Farlède propose la réalisation de la mise en valeur de la parcelle de transplantation grâce à de la pédagogie et de la sensibilisation auprès des Farlédois sur cette espèce protégée (voir Annexe 9 : Lettre de la Mairie de La Farlède à la DREAL).

3.4.2. Valorisation naturaliste végétale des aménagements projetés (Ma2)

Un fossé de drainage doit être créé le long des voies d'accès existantes (ouest et sud). Il est proposé l'implantation d'arbustes et d'herbacées indigènes dans mesure du possible, en écartant les espèces classées EVEC, ou les espèces trop dynamiques.

Les espèces suivantes sont suggérées pour végétaliser les bords de fossé en bandes-jardinières (« cloisons -bordures ») parallèle au fond de fossé, permettant de contenir l'extension des rhizomes:

- *Iris pseudacorus* (Iris des fossés et des marais),
- *Carex pendula* (Laîche pendante),
- *Typha latifolia* (grande Massette)

Il est expressément demandé de rejeter l'implantation (également dans les parterres des futurs immeubles) :

- *Pennisetum villosum* (Herbe aux écouvillons, Penne velue),
- *Cercis siliquastrum* (Arbre de Judée)
- *Acacia dealbata* (Mimosa d'hiver)
- *Pyracantha coccinea* (Buisson ardent)
- *Lonicera japonica* (Chèvrefeuille du Japon)

4. Impacts résiduels après mesures

Le tableau suivant synthétise les impacts résiduels du projet après la mise en place des différentes mesures proposées.

Il en ressort qu'aucun impact significatif ne persiste en appliquant les mesures préconisées.

Tableau 21 : Impacts résiduels du projet

Nom commun Nom scientifique	Impact brut du projet avant mesures	Mesures proposées	Impacts résiduels du projet
Phalaris aquatique <i>Phalaris aquatica</i>	Fort	MC1 : Transplantation des stations de Phalaris aquatique présentes sur le site du projet MS1 : Suivis du chantier MS2 : Gestion conservatoire de la parcelle accueillant les pieds de Phalaris aquatique avec mise en servitude MS3 : Plan de Respect de l'Environnement Ma1 : Sensibilisation du public sur les espèces protégées	Évalué à nul, mais dépend du taux de réussite des transplantations des plants de Phalaris aquatique
Proserpine <i>Zerynthia rumina</i>	Nul	Aucune mesure proposée puisqu'aucun impact pressenti	Nul
Magicienne dentelée <i>Saga pedo</i>	Nul		Nul
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>	Négligeable		MR2 : Parcours à pied du site avant travaux de débroussaillage



Nom commun Nom scientifique	Impact brut du projet avant mesures	Mesures proposées	Impacts résiduels du projet
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>	Négligeable	MS1 : Suivis du chantier MS3 : Plan de Respect de l'Environnement	Nul
Orvet fragile <i>Anquils fragilis</i>	Faible	MR2 : Parcours à pied du site avant travaux de débroussaillage MC2 : Création de murets en pierre sèche favorables aux reptiles MS1 : Suivis du chantier MS3 : Plan de Respect de l'Environnement	Nul
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	Faible		Nul
Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>	Faible		Nul
Tarente de Mauritanie <i>Tarentula mauritanica</i>	Faible		Nul
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	Faible		MR2 : Parcours à pied du site avant travaux de débroussaillage MS1 : Suivis du chantier MS3 : Plan de Respect de l'Environnement
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Nul	Aucune mesure proposée puisqu'aucun impact pressenti	Nul
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Nul		Nul
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	Nul		Nul
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>	Nul		Nul
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Faible		MR3 : Calendrier des travaux MS1 : Suivis du chantier MS3 : Plan de Respect de l'Environnement
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	Faible	Nul	
Rosignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Faible	Nul	
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Faible	Nul	
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Faible	Nul	
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochuros</i>	Faible	Nul	

5. Coût des mesures proposées

Le tableau qui suit résume le coût de l'ensemble des mesures proposées pour éviter, réduire, compenser, accompagner et suivre le projet.



Tableau 22 : Coût des mesures

Mesures	Prix unitaire (€HT)	Nombre	Coût (€HT)
Mise en défens des stations de Phalaris aquatique avant obtention de la dérogation	600	1 jour	600
Prise en compte des espèces exotiques envahissantes			x
Débroussaillage et coupes d'arbres selon calendrier écologique			x
Transplantation des stations de Phalaris aquatique et suivi durant les 6 premières semaines (arrosage)	600	9	5 400
Création de gîtes artificiels pour les reptiles	100	3 gîtes	300
	600	1 jours	600
Suivis environnementaux des travaux	600	3 jours	1 800
Gestion conservatoire de la zone de transplantation et suivi pendant 5 années	600	5 jours	3 000
Rapport de suivi des 5 années	510	5 rapports	2 550
Schéma organisationnel du plan de respect environnemental			x
Total			14 250 €HT

X = coût incorporé dans le coût global du projet.

Le coût global de l'ensemble des mesures ERC s'élève à 14 250 €HT.

6. Effets cumulés avec d'autres projets connus

L'article R122-5 du code de l'environnement, mis à jour par le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011, mentionne la nécessité que les études d'impact fournissent « Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique,
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière de l'environnement a été rendu public. »

Plusieurs projets sont en cours de réalisation dans les communes mitoyennes à La Farlède. Pour chacun de ces projets nous avons cherché à récupérer les avis de l'autorité environnementale sur le site de la DREAL PACA. Ces projets sont listés ci-dessous.

Tableau 23: Projets connus à proximité de l'étude

Projet	Année	Avis de l'autorité environnementale	Impact cumulé
Modification simplifiée n°2 du PLU de La Valette du Var	2020	Favorable	Nul
Modification simplifiée n°7 du PLU de La Farlède	2019	Favorable	Nul
PLU de La Garde	2019	Absence d'observation	Nul
Modification du PLU de Solliès-Pont	2018	Favorable	Nul

Au vu des avis favorables de l'Autorité Environnementale pour ces projets, il apparaît qu'aucun effet cumulé n'est prévisible avec le projet proposé.



7. Conclusion

La présence du Phalaris aquatique *Phalaris aquatica*, espèce protégée au niveau régional est prise en compte et des mesures de compensation sont proposées pour maintenir en bonne état de conservation cette espèce au niveau local, régional et national.

La principale mesure consiste en la transplantation de la majorité des 28 m² de touffes de Phalaris dans une parcelle de 100 m² rétrocédée à la commune de La Farlède qui s'engage à la mettre en défens de façon pérenne. Une servitude de la bande de 100 m² sera incorporée à l'acte de vente afin de pérenniser cette mesure. Cette station fera l'objet de 5 années de suivi afin de vérifier la bonne réussite de cette opération.

Des opérations de sensibilisation à la protection de l'environnement et notamment de cette espèce protégée seront réalisées par la Mairie de La Farlède, avec la mise en place de panneaux explicatifs sur la parcelle en défens.

Du point de vu faunistique, le site abrite plusieurs espèces protégées (reptiles, oiseaux) ou potentielles.

Les mesures de réduction proposées permettent d'éviter les incidences du projet sur la faune protégée.

Le débroussaillage sera idéalement réalisé en période de repos des amphibiens, des reptiles, du Hérisson d'Europe afin d'éviter le risque de destruction par les engins de chantier. Sinon, les zones soumises à débroussaillage seront parcourues à pied juste avant les travaux pour faire fuir les éventuelles espèces présentes sur le site. Le terrassement sera quant à lui réalisé entre septembre et fin novembre afin d'éviter la période de reproduction des reptiles et avant la période d'hibernation.

Des gîtes favorables aux reptiles seront réalisés dans les espaces verts prévus pour compenser la perte d'habitat pour les reptiles. Un gain d'habitat favorable aux reptiles est attendu par cette mesure.

Les travaux d'abattage des arbres seront réalisés hors période de reproduction de la majorité des oiseaux, en dehors de la période mars-juillet.

En conclusion, la sensibilité environnementale du site est jugée faible mise à part pour le Phalaris aquatique.

L'application des mesures d'évitement et de réduction proposées permet d'éviter les incidences des travaux sur les populations d'espèces protégées présentes ou potentielles.

Les mesures compensatoires proposées permettent une neutralité écologique pour le Phalaris aquatique, voire une plus-value écologique grâce à l'amélioration des habitats disponibles pour les reptiles notamment.



Bibliographie

Agence Méditerranéenne de l'Environnement, Agence Régionale Pour l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur (2003) : Plantes envahissantes de la région méditerranéenne. Fiche 01 : *Acacia dealbata* (Mimosa). 2 p. pdf

Arthur L. et Lemaire M. (2005) : Les Chauves-souris, maîtresses de la nuit. Delachaux et Niestlé, Paris.

Arthur L. et Lemaire M. (2009) : Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope Editions et Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Barataud M. (2012) : Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Cahiers d'habitats Natura 2000 : Tome 1 à 7. La Documentation Française, Paris.

CEN PACA (coord.), 2018. Liste rouge des orthoptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 34 pp + 1 annexe.

CEN PACA (éd.) 2017 - Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Cruon R. et al. (2008) : Le Var et sa flore. Plantes rares et protégées. Naturalia Publications.

Dijkstra K.-D.B. (2007) : Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris.

DIREN – ARPE 2004 - Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes-Côte d'Azur : ZNIEFF 2^{ème} génération. DIREN PACA, Région Provence Alpes Côte d'Azur.

DREAL Languedoc-Roussillon (2013) : Méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales.

Dubois P., Le Maréchal P., Oliosio G. et Yésou P. (2008) : Nouvel Inventaire des Oiseaux de France. Delachaux et Niestlé, Paris.

Duguet R. et Melki F. (2003) : Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Biotope Editions, Mèze.

Du Chatenet G. (2000) : Coléoptères phytophages d'Europe. N.A.P. Editions.

Du Chatenet G. (2005) : Coléoptères d'Europe, Volume 1 Adepaga. N.A.P. Editions.

FLITTI A., KABOUCHE B., KAYSER Y. et OLIOSO G. (2009) : Atlas des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA. Delachaux et Niestlé, Paris.

FLITTI A. (LPO PACA) & VINCENT-MARTIN N. (CEN PACA), 2013. Liste Rouge des Oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur – Version mise en ligne. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement & Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 4 pp, <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/les-especes-r166.html>, <http://www.regionpaca.fr/developpement-durable.html> >.

Lafranchis T. (2000) : Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze.

PIGNEUR L.-M., Michaux J., Caublot G., Fournier P., Marc D., Simonnet F. & Jacob G. 2018. — Apport de la génétique pour l'étude de la dynamique des populations de Loutre d'Europe *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) en France. *Naturae*2018 (6): 63-71.

Sardet E., Roesti C. et Braud Y. (2015) : Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Edition Biotope, Mèze.

Siblet J.-Ph., 2008: Impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité. Synthèse bibliographique. Rapport MNHN-SPN / MEEDDAT n°8 : 28 pages.

Site Internet participatif de la base de données naturalistes partagée en PACA : www.faune-paca.org

TISON J.-M., JAUZEIN P. & MICHAUD H., (2014) : Flore de la France méditerranéenne continentale, Naturalia Editions

TRANCHANT Y., BENCE S., BROSSE L., MARCHAND MA, RENET J 2013/2015. Fiches synthétiques relatives aux traits de vie des espèces animales de cohérence nationale TVB retenues en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Conservatoire d'espaces naturels PACA, Aqua-Logiq et Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement PACA, Aix-en-Provence, 248 p.

UICN (2010) : La Liste Rouge des espèces menacées en France. Comité français de l'UICN, Paris.



Vacher J.P. et Geniez M. (2010) : Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.



Annexes

Annexe 1 : Formulaire Cerfa



N° 13 617*01

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR **LA COUPE*** **L'ARRACHAGE***
 LA CUEILLETTE* **L'ENLÈVEMENT***
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES

cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations

définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom : COHEN Mickaël

ou Dénomination (pour les personnes morales) : **SAS NEXITY IR PROGRAMMES PROVENCE**

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : **5 rue René Cassin**

Commune : **MARSEILLE**

Code postal : **13331**

Nature des activités : **Acteur de l'immobilier**

Qualification : Directeur Général NEXITY – Filiale Var

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom commun Nom scientifique	Quantité	Description (1)
B1		
<i>Phalaris aquatica</i> Phalaris aquatique (Alpiste aquatique)	229 touffes réparties sur 28 m ²	Destructions de 229 individus réparties sur une superficie de 28 m ² dans la parcelle soumis à travaux. Détails : cf. Paragraphe V

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Le parti d'aménagement ainsi que la programmation ambitieuse retenue pour ce projet ont été définis dans le respect des prescriptions de l'Orientation d'Aménagement Programmée « LES SERVES » inscrite au Plan Local d'Urbanisme, et en étroite collaboration avec la Commune de la Farlède, afin de répondre aux besoins sociaux identifiés par cette dernière.

Cette opération participe donc activement à la production de logements sociaux sur la Commune de la Farlède, et assure le respect de son obligation réglementaire sur la période 2017-2019, afin de ne pas entrer en situation de carence.

Voir description détaillée à la **Partie II du présent dossier**

D. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période :
ou la date :

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION *

Arrachage ou enlèvement définitif Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés : **les touffes sélectionnées de belle venue, saines, de diamètre compris entre 0m 25 à 0m 35 environ seront réimplantées dans une partie à conservation pérenne du site, dans un habitat de conditions analogues.**

Arrachage ou enlèvement temporaire avec réimplantation sur place
avec réimplantation différée

Préciser les conditions de conservation des spécimens avant réimplantation : **Les touffes arrachées seront réimplantées directement sur la parcelle adjacente préalablement préparée (voir paragraphe VI.2.1).**

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation : **La date prévisionnelle est celle de début des travaux, soit octobre 2020. Les conditions de réimplantation sont décrites au paragraphe VI.2.1.**

E1. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLÈVEMENT

Préciser les techniques :

Voir description détaillée au paragraphe VI.2.1 du présent dossier.

F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie végétale Préciser : Botaniste

Formation continue en biologie végétale Préciser :

Autre formation Préciser : Non définie.....

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : **PACA**

Départements : **Var (83)**

Cantons : **Solliès-Pont**

Communes : **La Farlède**

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Réimplantation des spécimens enlevés Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

Partie VI.1.1 : Mise en défens des stations de *Phalaris aquatica* réimplantées lors des travaux

Enfin, des mesures compensatoires sont proposées, en lien avec l'existence d'impacts résiduels. Elles visent notamment (Cf. paragraphe VI.2.2) :

- **Transplantation des stations de *Phalaris aquatica***
- **Des mesures d'accompagnement (Cf. paragraphe VI.3) : Gestion conservatoire de la parcelle recevant les *Phalaris aquatica* transplantés, Suivi écologique de chantier, mise en servitude de la bande de 100 m² de la parcelle rétrocédée à la mairie, suivi des mesures de compensation, opérations de sensibilisation à la protection de l'environnement.**

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Rapport d'analyse générale annuel de mise en œuvre des mesures compensatoires et des suivis menés dans le cadre des mesures d'accompagnement et de suivis du projet (cf. paragraphe VI.3)**

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à
Marseille

le
30 juin 2020.

Votre signature

